

Manual de usuario

3/3 208V 10K(L)/15K(L)/20K(L)/30KL/40KL

3/3 208V 10K(L)/15K(L)/20K(L)/30KL/40KL DUAL

3/3 400V 10K(L)/ 20K(L)/30K(L)/40K(L)/60KL/80KL

3/3 400V 20K(L)/30K(L)/40K(L)/60KL/80KL DUAL

Online UPS

Sistema de alimentación ininterrumpida

Versión: 2.0




Por favor, cumpla con todas las advertencias e instrucciones de funcionamiento en este manual. Este equipo solo debe ser instalado, reparado y mantenido por personal calificado. No opere esta unidad antes de leer detenidamente toda la información de seguridad y las instrucciones de funcionamiento.

Renuncia

No asumimos ninguna responsabilidad u obligación por pérdidas o daños, ya sean directos, indirectos, emergentes o incidentales, que puedan surgir del uso de dicha información. El uso de dicha información estará totalmente a riesgo del usuario. La información en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso. No nos comprometemos a actualizar o mantener actualizada la información contenida en este manual. Si encuentra información en este manual que es incorrecta, engañosa o incompleta, agradeceríamos sus comentarios y sugerencias.

Tabla de contenido

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y EMC	1
1-1. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	1
1-2. PREPARACIÓN	1
1-3. INSTALACIÓN.....	1
1-4.  ADVERTENCIAS DE CONEXIÓN.....	2
1-5. OPERACIÓN	3
1-6. NORMAS	3
2. INSTALACIÓN Y OPERACIÓN	4
2-1. DESEMBALAJE E INSPECCIÓN	4
2-2. VISTA DEL TERMINAL DE CABLEADO	5
2-3. INSTALACIÓN DE UN SOLO UPS	8
2-4. INSTALACIÓN DE UPS PARA SISTEMA PARALELO.....	12
2-5. INSTALACIÓN DE SOFTWARE	15
3. OPERACIONES	16
3-1. OPERACIÓN DE BOTONES.....	16
3-2. INDICADORES LED Y PANEL LCD	16
3-3. ALARMA AUDITIVA	18
3-4. OPERACIÓN DE UN SOLO UPS.....	18
3-5. OPERACIÓN PARALELA	21
3-7. CONFIGURACIÓN DE LCD	24
3-8. MODO DE FUNCIONAMIENTO / DESCRIPCIÓN DE ESTADO	32
3-9. CÓDIGO DE FALLO	37
3-10. INDICADOR DE ADVERTENCIA.....	38
3-11. WARNING CODE	38
4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	39
5. ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO	40
5-1. ALMACENAMIENTO	40
5-2. MANTENIMIENTO	40
6. ESPECIFICACIONES PARA 400V	42

1. Instrucciones de seguridad y EMC

Todas las instrucciones de seguridad en este documento deben ser leídas, entendidas y seguidas.

1-1. Transporte y almacenamiento



Transporte el sistema de UPS solo en el embalaje original para protegerlo contra golpes y daños.



El UPS debe almacenarse en la habitación donde la temperatura esté bien regulada. La temperatura ambiente no debe superar los 40 ° C.

1-2. Preparación



La condensación puede provenir si el sistema de UPS se mueve de un ambiente frío a uno cálido de inmediato. El sistema de UPS debe estar completamente seco antes de ser instalado. Espere por lo menos dos horas para que el sistema de UPS aclimate el ambiente.



No instale el sistema UPS cerca del agua o en ambientes húmedos.



No instale el sistema de UPS en lugares expuestos a la luz solar directa o cerca de una fuente de calor.



No bloquee los orificios de ventilación en la carcasa del UPS.

1-3. Instalación



No conecte aparatos o dispositivos que sobrecarguen el UPS (por ejemplo, equipos de gran motor) en el terminal de salida del UPS.



Coloque los cables de manera que nadie pueda pisarlos o tropezar con ellos.



No bloquee las salidas de aire en la carcasa del UPS. Asegurar la correcta separación de la unidad de ventilación.



UPS equipado con terminal de puesta a tierra, en la fase de instalación final, conecte la puesta a tierra / Conecte el cable a tierra a los gabinetes externos de la batería del UPS o a los terminales de conexión a tierra apropiados.



El UPS solo puede ser instalado por personal de mantenimiento calificado.



Se debe incorporar un dispositivo de desconexión adecuado, como la protección de respaldo de cortocircuito, durante la instalación.



Un interruptor de apagado de emergencia integral que evita la carga adicional del UPS en cualquier modo de operación debe implementarse durante la instalación.



Asegure el cable de conexión a tierra / tierra antes de conectarlo a cualquier terminal de cable vivo.



La instalación y el cableado deben estar de acuerdo con las leyes y regulaciones eléctricas locales.

1-4. Advertencias de conexión

- No hay una protección estándar de retroalimentación dentro del UPS. Sin embargo, hay relés en la entrada para cortar el voltaje de línea y mientras el neutro aún está conectado al UPS..

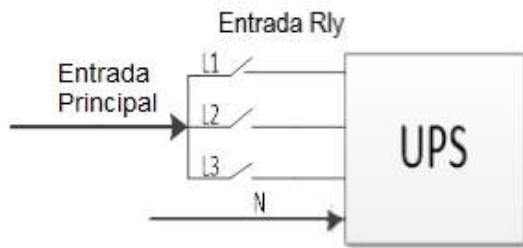


Diagrama de relé de entrada

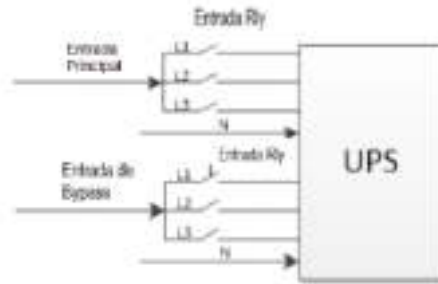


Diagrama de relé de entrada para el modelo de doble entrada

- Este UPS debe estar conectado con el sistema de puesta a tierra / puesta a tierra **TN**.
- La entrada de alimentación para esta unidad debe tener una clasificación trifásica de acuerdo con la placa de identificación del equipo. También debe estar adecuadamente conectado a tierra.

ADVERTENCIA
CORRIENTE ALTA FUGA
LA CONEXIÓN A LA TIERRA ESENCIAL
ANTES DE CONECTAR EL SUMINISTRO

- No se recomienda el uso de este equipo en un instrumento médico de cualquier equipo de soporte vital en el que sea razonable esperar que la falla de este equipo cause el fallo del equipo de soporte vital o que afecte significativamente su seguridad o efectividad. No utilice este equipo en presencia de una mezcla inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.
- Conecte el terminal de conexión a tierra del UPS a un conductor de electrodo de conexión a tierra.
- De acuerdo con la norma de seguridad EN-IEC 62040-1, la instalación debe contar con un sistema « Backfeed Protection » como por ejemplo un contactor, que evitará la aparición de voltaje o energía peligrosa en la red de entrada durante una falla de la red. (Consulte la figura 24 y respete el diagrama de cableado de la «Protección de retroalimentación» dependiendo de si el equipo tiene señal o entrada trifásica).



No puede haber ninguna derivación en la línea que va desde la «Protección de retroalimentación» al UPS, ya que se infringiría la seguridad estándar.

- Las etiquetas de advertencia deben colocarse en todos los interruptores de alimentación primaria instalados en lugares alejados de la unidad para alertar al personal de mantenimiento eléctrico de la presencia de un UPS en el circuito. La etiqueta llevará el siguiente o un texto equivalente: :

Antes de trabajar en este circuito

- Aislar la fuente de alimentación ininterrumpida (UPS)
- Luego, verifique si hay voltaje peligroso entre todos los terminales incluida la tierra protegida.



Riesgo de voltaje de retroalimentación

1-5. Operación



No desconecte el cable conductor de conexión a tierra / puesta a tierra en el UPS o los terminales de cableado del edificio bajo ninguna circunstancia.



El sistema de UPS cuenta con su propia fuente de corriente interna (baterías). Los enchufes de salida del UPS o los bloques de terminales de salida pueden estar conectados eléctricamente, incluso si el sistema de UPS no está conectado a la red eléctrica del edificio / cables. (Solo para modelos estándar).



Para desconectar completamente el sistema de UPS, primero presione el botón "OFF" (apagar) y luego desconecte los cables de alimentación de red.



Asegúrese de que no entren líquidos u otros objetos extraños en el sistema UPS.



El UPS puede ser operado por cualquier persona sin experiencia previa.

1-6. Normas

* La seguridad	
IEC/EN 62040-1	
* EMI	
Emisión conducida.....:IEC/EN 62040-2	Categoría C3
Emisión radiada.....:IEC/EN 62040-2	Categoría C3
*EMS	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Level 4
RS..... :IEC/EN 61000-4-3	Level 3
EFT..... :IEC/EN 61000-4-4	Level 4
SURGE..... :IEC/EN 61000-4-5	Level 4
CS..... :IEC/EN 61000-4-6	Level 3
Campo magnético de frecuencia industrial.....:IEC/EN 61000-4-8	Level 4
Señales de baja frecuencia.....:IEC/EN 61000-2-2	
Advertencia: Este es un producto para aplicaciones comerciales e industriales en el segundo entorno; es posible que se requieran restricciones de instalación o medidas adicionales para evitar perturbaciones.	

2. Instalación y Operación

Estas series vienen con dos sistemas VAC: 208V y 400V. Hay dos tipos diferentes de modelos: modelos estándar y de largo plazo. Por favor refiérase a la siguiente tabla.

Sistema VAC	Modelo	Tipo	Modelo	Tipo
208V	LV 10K	Modelo estándar	LV 10KL	Modelo a largo plazo
	LV 10K DUAL		LV 10KL DUAL	
	LV 15K/20K		LV 15KL/ LV 20KL LV 15KL/LV 20KL DUAL	
	LV 15K/20K DUAL		LV 30KL/ LV 40KL LV 30KL/LV 40KL DUAL	
400V	HV 10K/15K/20K		HV 10KL/15KL/20KL	
	HV 10K/15K/20K DUAL		HV 10KL/15KL/20KL DUAL	
	HV 30K/40K		HV 30KL/HV 40KL HV 30KL/HV 40KL DUAL	
	HV 30K/40K DUAL		HV 60KL/ HV 80KL HV 60KL/HV 80KL DUAL	

También ofrecemos función paralela opcional para ambos modelos a pedido. El UPS con función paralela se denomina "modelo paralelo". El procedimiento de instalación y operación del Modelo paralelo se detalla en el siguiente capítulo.

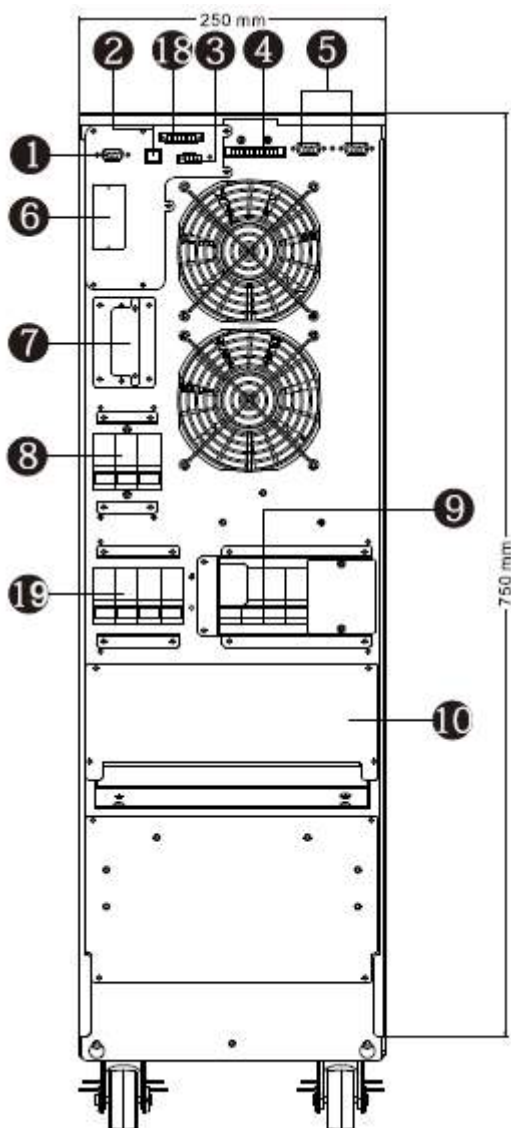
2-1. Desembalaje e Inspección

Desembale el paquete y compruebe el contenido del paquete. El paquete de envío debe contener:

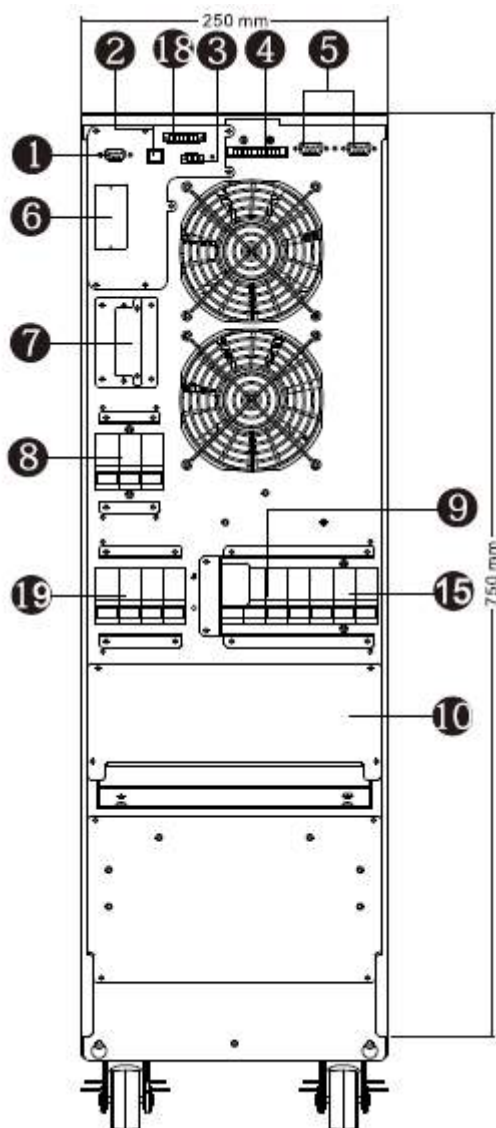
- Un UPS
- Un manual de usuario
- Un CD de software de monitoreo
- Un cable RS-232 (opcional)
- Un Cable USB
- Un cable paralelo (solo disponible para modelos paralelos)
- Un cable de corriente compartido (solo disponible para el modelo paralelo)

NOTA: Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que no haya daños físicos en la unidad. No encienda la unidad y notifique de inmediato al transportista y al distribuidor si hay algún daño o faltan piezas y accesorios. Conserve el embalaje original para uso futuro. Se recomienda mantener cada equipo y conjunto de baterías en su empaque original porque han sido diseñados para brindar la máxima protección durante el transporte y almacenamiento.

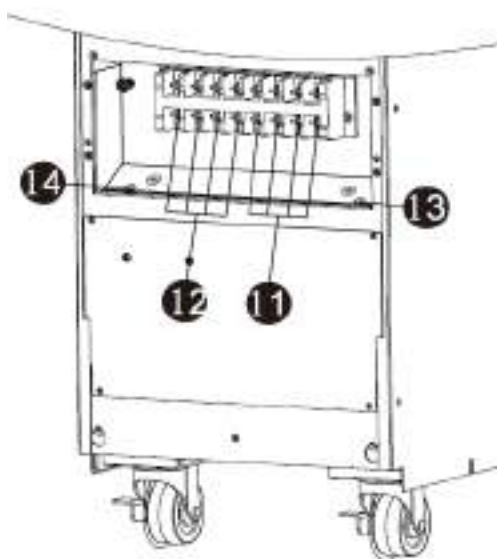
2-2. Vista del terminal de cableado



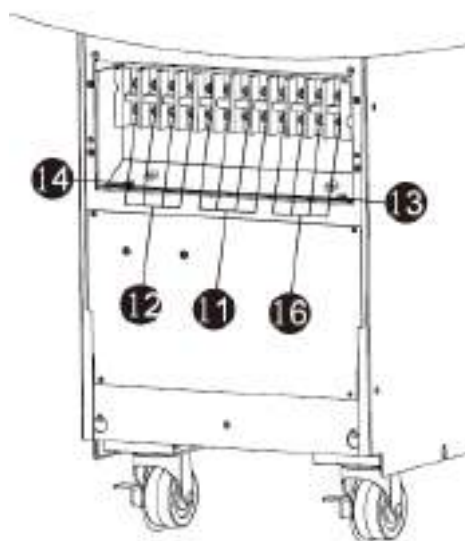
**Diagram 1: LV10K(L)/HV 10K/15K/20K(L)
Panel trasero**



**Diagram 2: LV 10K(L)/HV 10K/15K/20K(L)
Panel trasero doble**



**Diagram 3: LV10K(L)/HV 10K/15K/20K(L)
Terminal de entrada / salida**



**Diagram 4: LV10K(L)/HV 10K/15K/20K(L)
Terminal de entrada y salida dual**

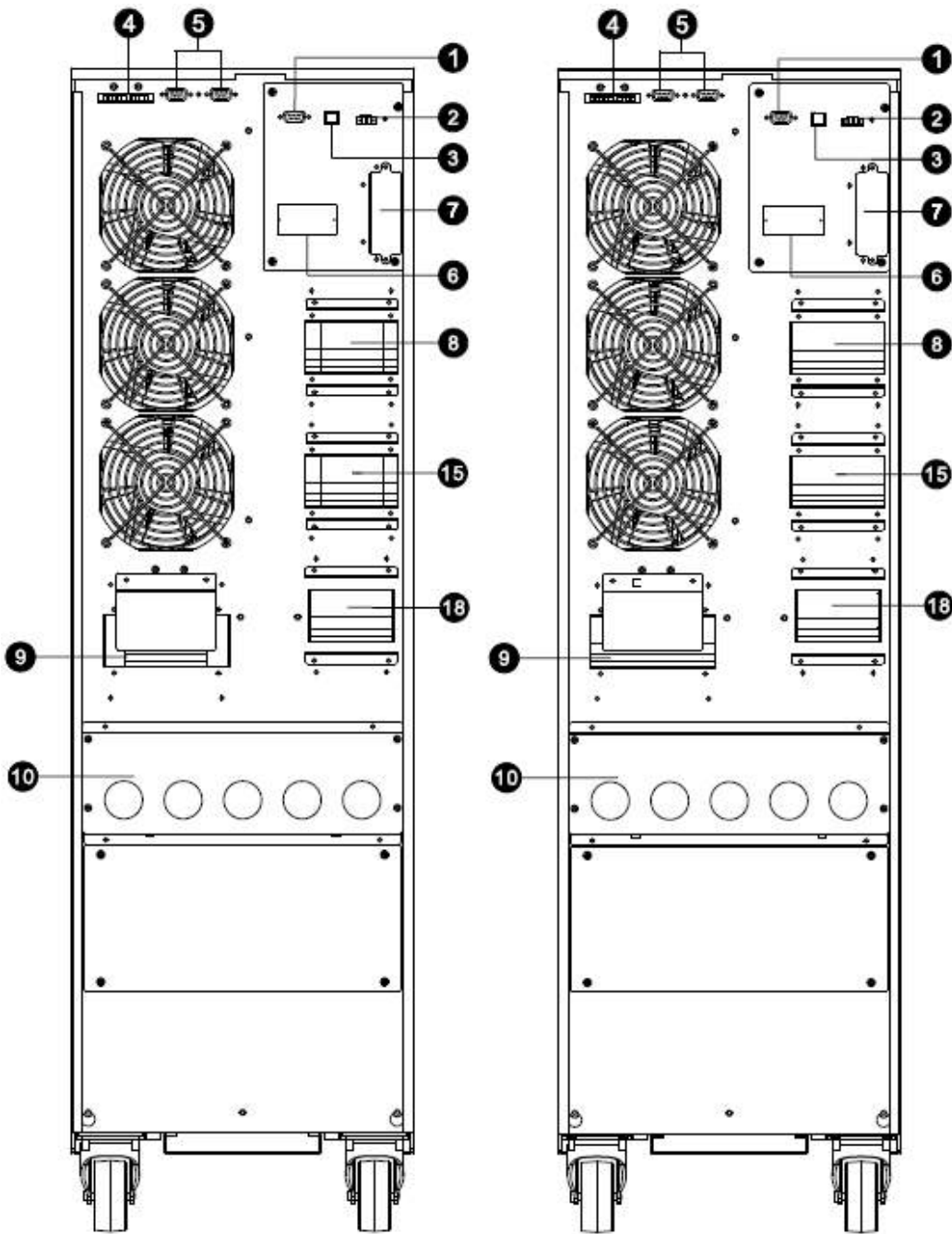


Diagram 5: HV 30K(L)/LV 15K(L) Panel trasero **Diagram 6: HV 40K(L)/LV 20K(L) Panel trasero**

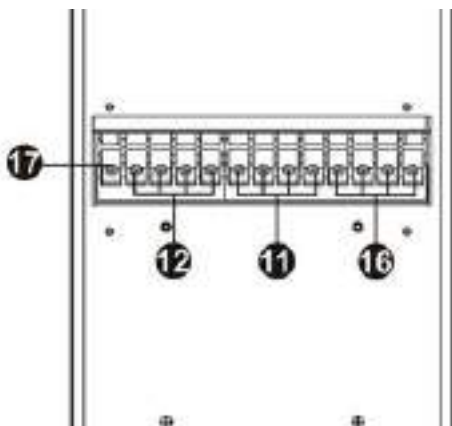
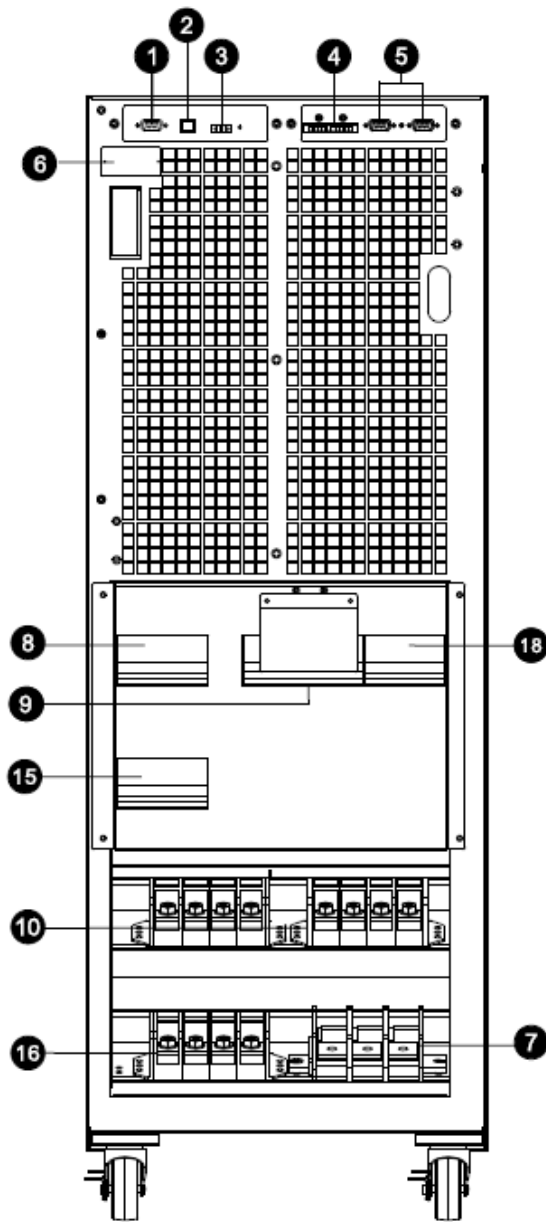
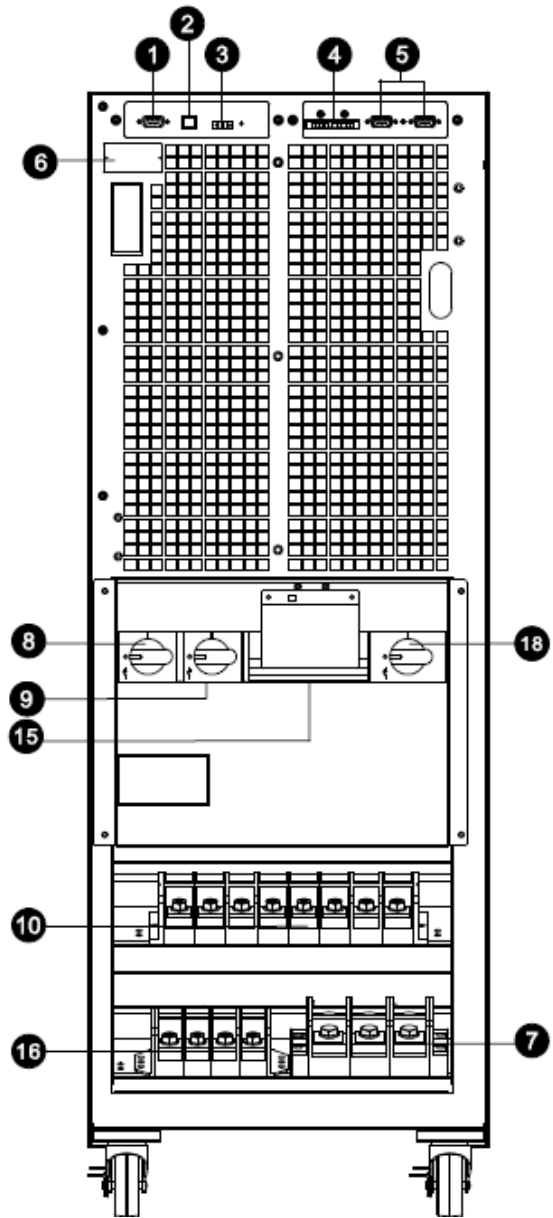


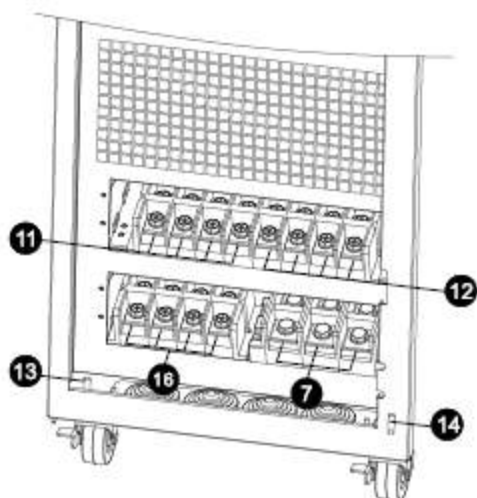
Diagram 7: HV 30K(L)/LV 15K(L)/ HV 40K(L)/LV 20K(L) DUAL
Terminal de entrada / salida



**Diagram 8: HV 60KL/LV 30KL front view
con la puerta abierta**



**Diagram 9: HV 80KL/LV 40KL front view
con la puerta abierta**



**Diagram 10: HV 60KL/HV 80KL/LV 30KL/LV 40KL DUAL
Terminal de entrada / salida**

1. Puerto de comunicación RS-232 communication port
2. Puerto de comunicación USB
3. Conector de función de apagado de emergencia (conector EPO)
4. Compartir puerto actual (solo disponible para modelo paralelo)
5. Puerto paralelo (solo disponible para modelo paralelo)
6. Ranura inteligente
7. Conector / terminal de batería externa (solo disponible para modelos de larga duración)
8. Interruptor / interruptor de entrada de línea
9. Interruptor de bypass de mantenimiento (opcional)
10. Terminal de entrada / salida (consulte los diagramas 3, 4, 7 y 10 para obtener más información)
11. Terminal de entrada de línea
12. Terminal de salida
13. Entrada a tierra terminal
14. Terminal de puesta a tierra de salida
15. Interruptor / interruptor de entrada de bypass
16. Bypass terminal de entrada
17. Terminal de puesta a tierra
18. Interruptor de salida

2-3. Instalación de un solo UPS

La instalación y el cableado deben realizarse de acuerdo con las leyes y regulaciones locales de electricidad por parte de profesionales capacitados.

- 1) Asegúrese de que el cable de alimentación y los disyuntores del edificio estén clasificados para la capacidad del UPS para evitar descargas eléctricas o riesgo de incendio.

NOTA: No use el tomacorriente de pared como fuente de alimentación de entrada para el UPS, ya que su corriente nominal es menor que la corriente de entrada máxima del UPS. El receptáculo puede ser dañado y destruido.

- 2) Apague el interruptor de red en el edificio antes de la instalación.
- 3) Apague todos los dispositivos conectados antes de conectar al UPS.
- 4) Prepare los cables basándose en la siguiente tabla:

Modelo	Especificaciones de cableado (AWG)				
	Entrada(Ph)	Salida(Ph)	Neutro	Batería	Tierra
HV 10K	14	14	10	/	8
HV 10KL	14	14	10	8	8
HV 15K	12	12	10	/	8
HV 15KL	12	12	10	8	8
LV 10K/ LV 10K DUAL HV 20K/ HV 20K DUAL	10	10	6	/	6
LV 15K/LV 15K DUAL HV 30K/ HV 30K DUAL	8	8	4	/	4
LV 15KL / LV 15KL DUAL HV 30KL / HV 30KL DUAL	8	8	4	4	4
LV 20K / LV 20K DUAL HV 40K / HV 40K DUAL	6	6	4	/	4
LV 20KL / LV 20KL DUAL HV 40KL / HV 40KL DUAL	6	6	4	4	4

LV 30KL / LV 30KL DUAL HV 60KL / HV 60KL DUAL	4	4	1	1	4
LV 40KL / LV 40KL DUAL HV 80KL / HV 80KL DUAL	2	2	1/0	1/0	2

NOTE 1: El cable para HV 10K (L), 10K (L) DUAL debe poder soportar una corriente de más de 20A. Se recomienda usar AWG 14 o cable más grueso para Phase y AWG10 o cable más grueso para Neutral por seguridad y eficiencia.

NOTE 2: El cable para HV 15K (L), HV15K (L) DUAL debe poder soportar una corriente de más de 30A. Se recomienda utilizar AWG 12 o cable más grueso para Phase y AWG10 o cable más grueso para Neutral por seguridad y eficiencia.

NOTE 3: El cable para HV 20K (L) HV 20K (L) DUAL, LV 10K (L) y LV 10K (L) DUAL debe poder soportar una corriente de más de 40A. Se recomienda utilizar AWG10 o un cable más grueso para Phase y AWG 6 o un cable más grueso para Neutral por seguridad y eficiencia.

NOTE 4: El cable para HV 30K (L), HV 30K (L) DUAL, LV 15K (L) y LV 15K (L) DUAL debe poder soportar una corriente de más de 60A. Se recomienda utilizar AWG 8 o cable más grueso para Phase y AWG 4 o cable más grueso para Neutral por seguridad y eficiencia.

NOTE 5: El cable para HV 40K (L), HV 40K (L) DUAL, LV 20K (L) y LV 20K (L) DUAL debe poder soportar una corriente de más de 80A. Se recomienda usar AWG 6 o cable más grueso para Phase y AWG 4 o cable más grueso para Neutral por seguridad y eficiencia.

NOTE 6: El cable para HV 60KL, HV 60KL DUAL, LV 30KL y LV 30KL DUAL debe poder soportar más de 120 A de corriente. Se recomienda utilizar AWG 4 o cable más grueso para Phase y AWG 1 o cable más grueso para Neutral para mayor seguridad y eficiencia.

NOTE 7: El cable para HV 80KL, HV 80KL DUAL, LV 40KL y LV 40KL DUAL debe poder soportar más de 160A de corriente. Se recomienda usar AWG 2 o cable más grueso para Phase y AWG 1/0 o cable más grueso para Neutral por seguridad y eficiencia.

NOTE 8: Las selecciones para el color de los cables deben ser seguidas por las leyes y regulaciones eléctricas locales.

- 5) Retire la cubierta del bloque de terminales en el panel posterior del UPS. Luego, conecte los cables de acuerdo con los siguientes diagramas de bloques de terminales: (Conecte primero el cable de conexión a tierra / puesta a tierra al hacer las conexiones. Desconecte el cable de tierra después de desconectar el cable de alimentación).

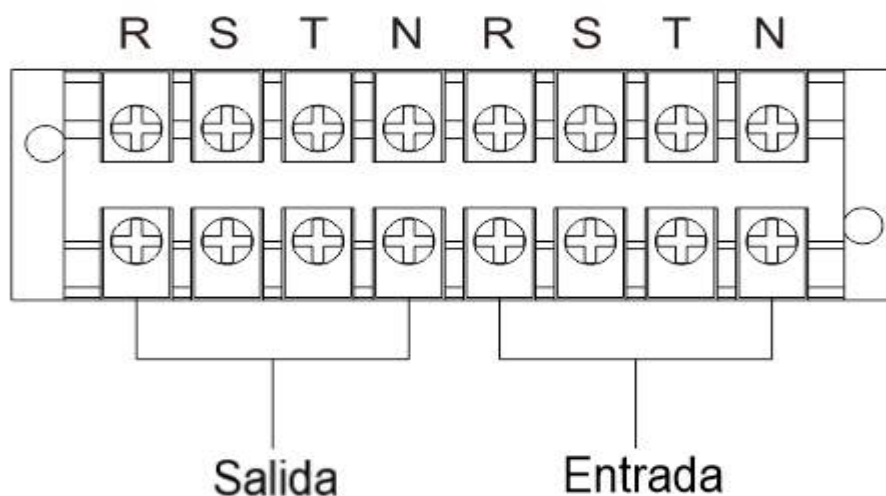


Diagrama de cableado del bloque de terminales para HV10K(L)/15K(L)/20K(L) y LV 10K(L)

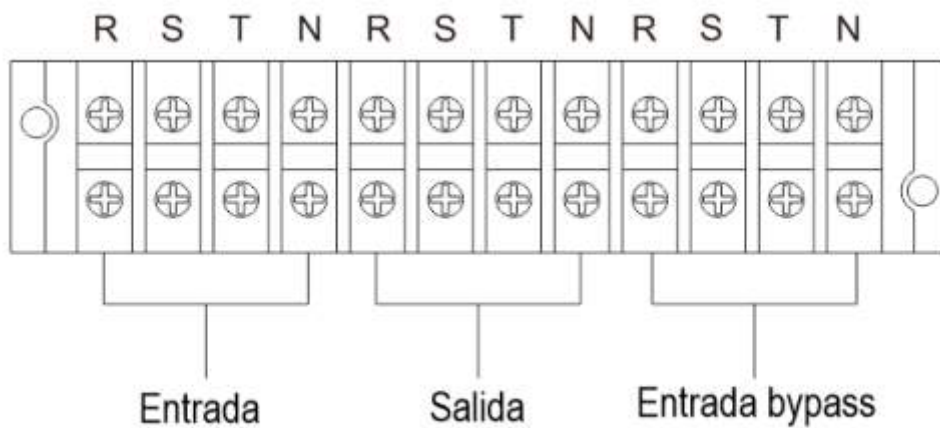


Diagrama de cableado del bloque de terminales para HV10K(L)/15K(L)/20K(L) y LV 10K(L) DUAL

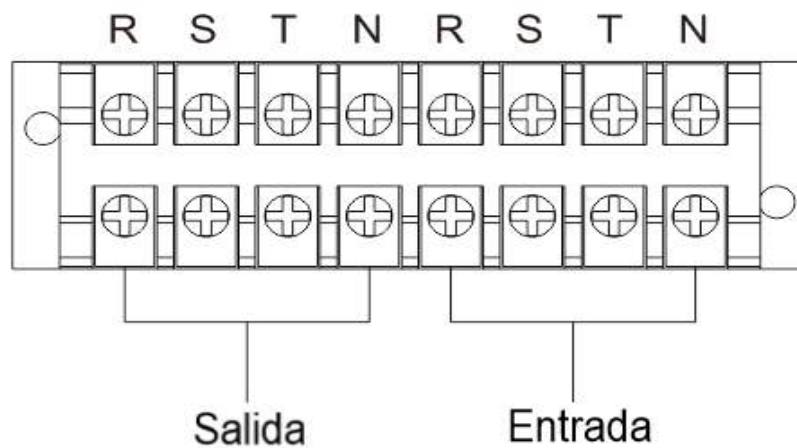


Diagrama de cableado del bloque de terminales para HV 30K(L)/40K(L) y LV 15K(L)/20K(L)

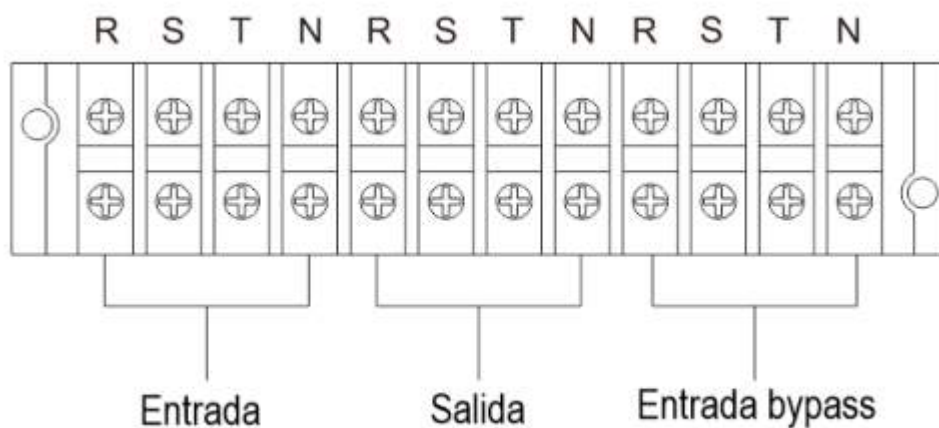


Diagrama de cableado del bloque de terminales para HV 30K(L) /40K(L) y LV 15K(L) DUAL/20K(L) DUAL

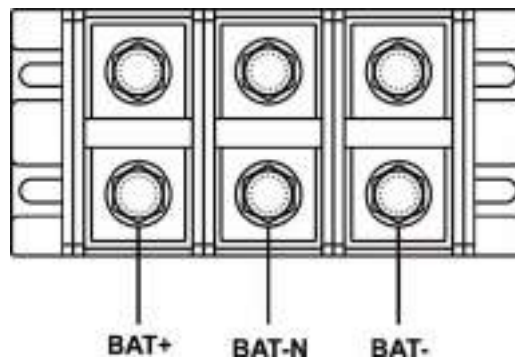
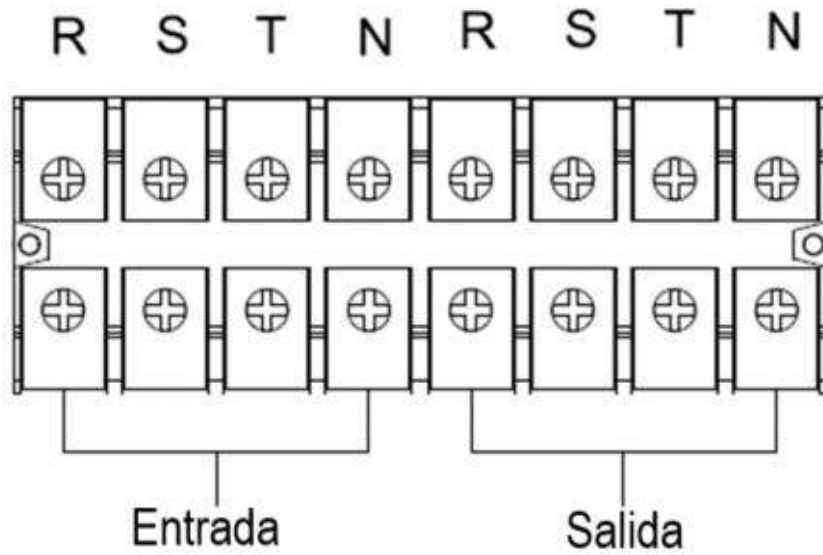


Diagrama de cableado del bloque de terminales para HV 60KL/80KL y LV 30KL/40KL

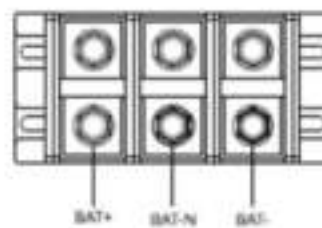
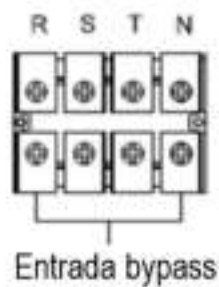
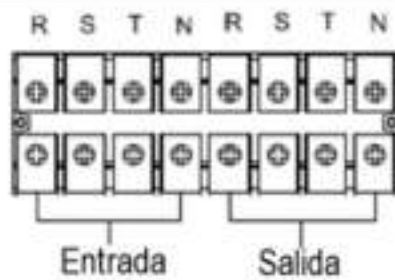
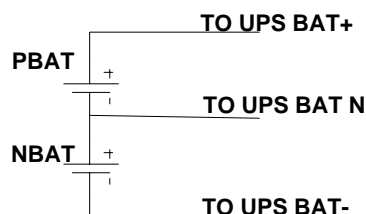


Diagrama de cableado del bloque de terminales para HV 60KL/80KL y LV 30KL DUAL/40KL DUAL



Esquema de conexión del cable de la batería

NOTA 1: Asegúrese de que los cables estén bien conectados con los terminales.

NOTE 2: Instale el disyuntor de salida entre el terminal de salida y la carga, y el disyuntor debe estar calificado con función de protección de corriente de fuga, si es necesario.

6) Vuelva a colocar la cubierta del bloque de terminales en el panel posterior del UPS.



Advertencia: (Sólo para el modelo estándar)

- Asegúrese de que el UPS no esté encendido antes de la instalación. El UPS no debe estar encendido durante la conexión del cableado.
- No intente modificar el modelo estándar en el modelo de largo plazo. En particular, no intente conectar la batería interna estándar a la batería externa. El tipo de batería y el voltaje pueden ser diferentes. Si los conecta, puede provocar una descarga eléctrica o un incendio!



Advertencia: (Solo para modelos de larga duración)

- Asegúrese de que esté instalado un disyuntor de DC u otro dispositivo de protección entre el UPS y la batería externa. Si no, instálalo con cuidado. Apague el interruptor de la batería antes de la instalación.

NOTA: Coloque el disyuntor de la batería en la posición "OFF" y luego instale la batería.

- Preste mucha atención a la tensión nominal de la batería marcada en el panel posterior. Si desea cambiar los números de la batería, asegúrese de modificar la configuración simultáneamente. La conexión con un voltaje incorrecto de la batería puede causar daños permanentes en el UPS. Asegúrese de que el voltaje de la batería sea correcto.
- Preste mucha atención a la marca de polaridad en el bloque de terminales de la batería externa. Y asegúrese de que la polaridad correcta de la batería esté conectada. Una conexión incorrecta puede causar daños permanentes en el UPS.
- Asegúrese de que el cableado a tierra de protección sea correcto. La especificación de la corriente del cable, el color, la posición, la conexión y la confiabilidad de la conductancia se deben verificar cuidadosamente.
- Asegúrese de que el cable de entrada y salida de la utilidad sea correcto. La especificación de corriente del cable, el color, la posición, la conexión y la confiabilidad de la conductancia se deben verificar cuidadosamente. Asegúrese de que el lado L / N sea correcto, no inverso o cortocircuitado.

2-4. Instalación de UPS para sistema paralelo

Si el UPS solo está disponible para una sola operación, puede omitir esta sección para pasar a la siguiente.

- 1) Instale y cablee el UPS de acuerdo con la sección 2-3.
- 2) Conecte los cables de salida de cada UPS a un interruptor de salida.
- 3) Conecte todos los disyuntores de salida a un disyuntor de salida importante. Entonces este importante interruptor de salida se conectará directamente a las cargas.

4) Se permiten paquetes de baterías comunes o paquetes de baterías independientes.

5) Consulte el siguiente diagrama de cableado:

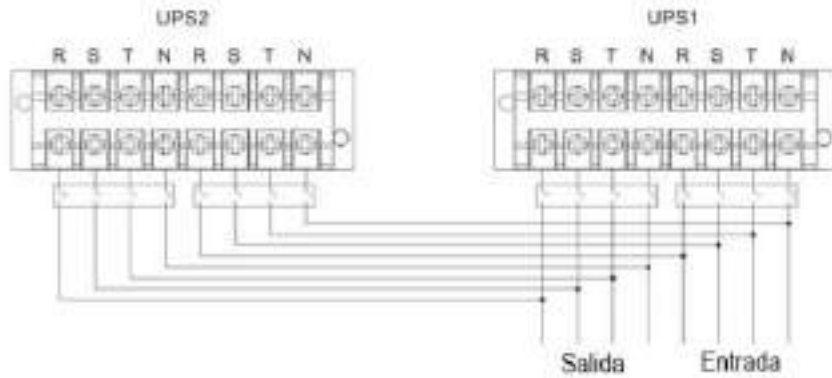


Diagrama de cableado del sistema paralelo para HV10K(L)/15K(L)/20K(L) y LV 10K(L)

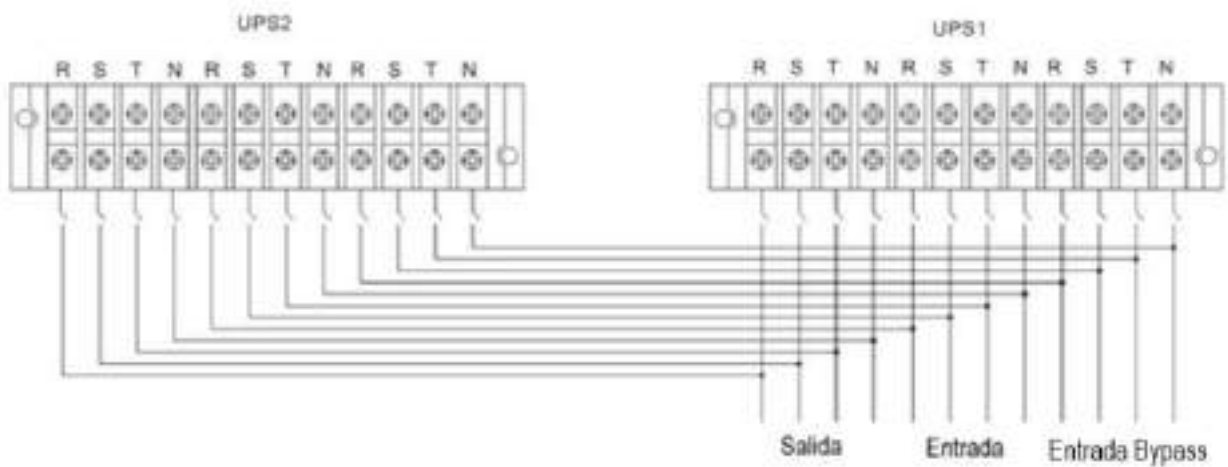


Diagrama de cableado del sistema paralelo para HV10K(L)/15K(L)/20K(L) y LV 10K(L) DUAL

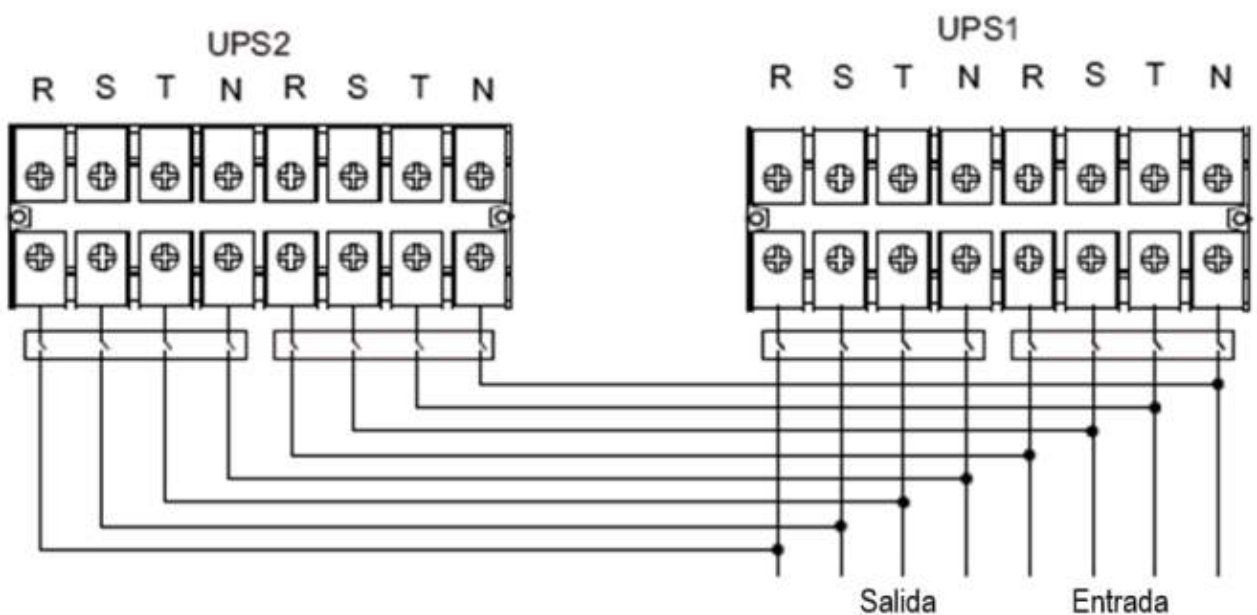


Diagrama de cableado del sistema paralelo para HV 30K(L)/40K(L) y LV 15K(L)/20K(L)

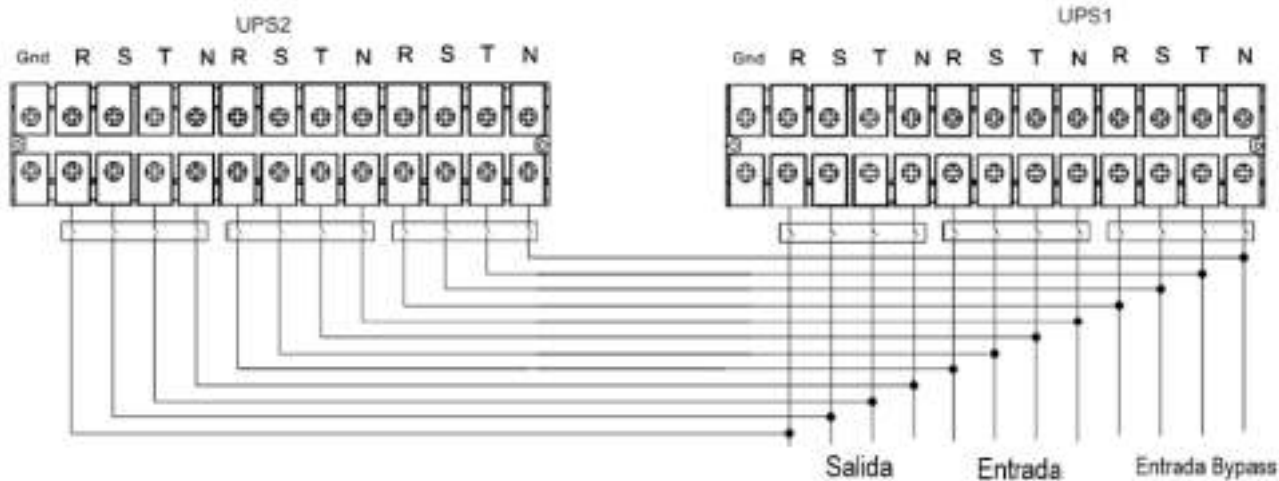


Diagrama de cableado del sistema paralelo para HV 30K(L) DUAL/ 40K(L) DUAL

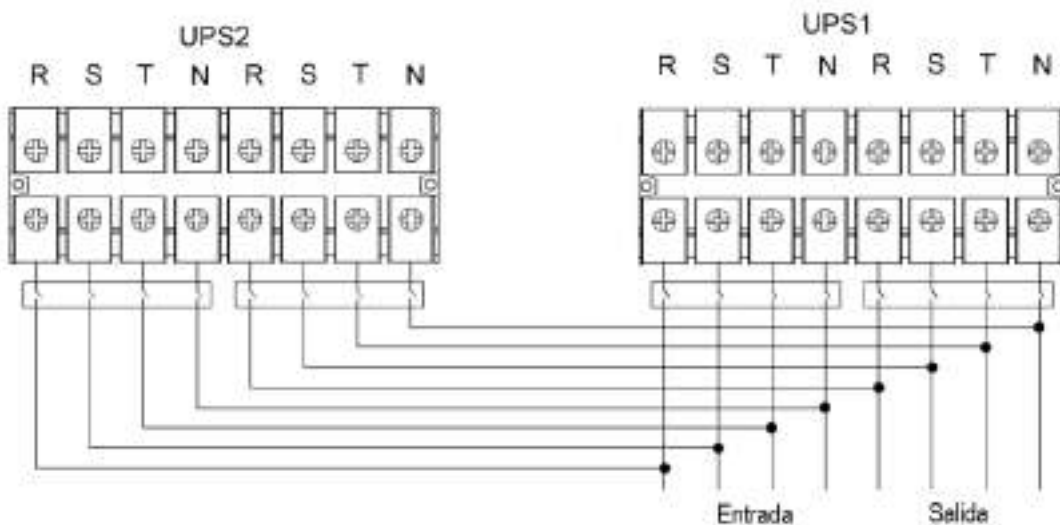


Diagrama de cableado del sistema paralelo para HV 60KL/80KL y LV 30KL/40KL

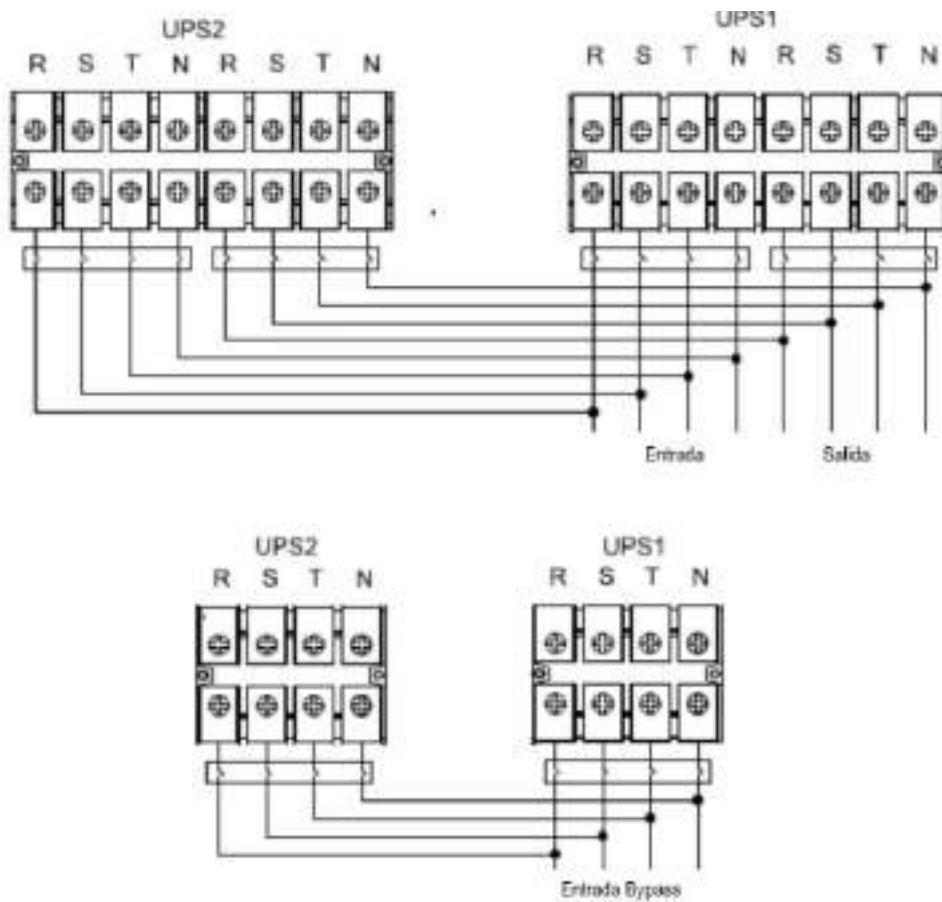


Diagrama de cableado del sistema paralelo para HV 60KL/80KL y LV 30KL DUAL/40KL DUAL

2-5. Instalación de software

Para una protección óptima del sistema informático, instale el software de monitoreo de UPS para configurar la operación de apagado de UPS.

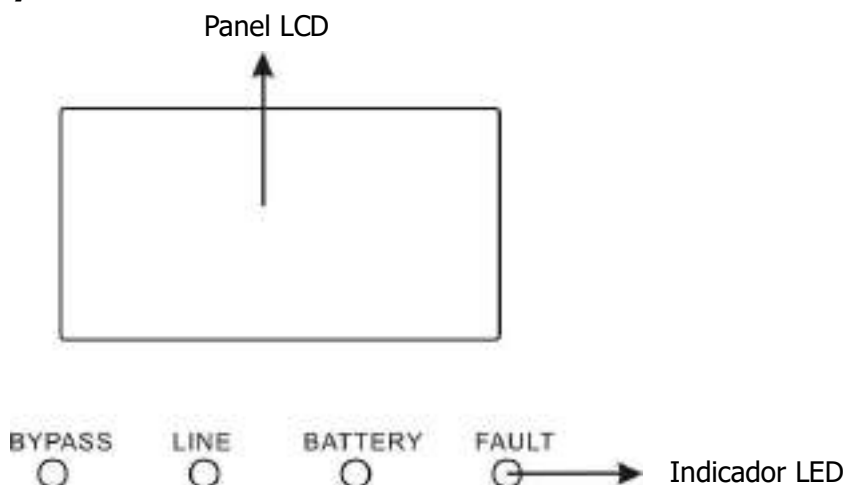
3. Operaciones

3-1. Operación de botones

Botón	Funcion
Botón ON / Enter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encienda el UPS: presione y mantenga presionado el botón más de 0.5s para encender el UPS. ➤ Tecla Enter: presione este botón para confirmar la selección en el menú de configuración.
Botón OFF / ESC	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apague el UPS: presione y mantenga presionado el botón más de 0.5s para apagar el UPS. ➤ Tecla Esc: presione este botón para regresar al último elemento en el menú de configuración.
Botón de prueba / arriba	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Test Prueba de batería: presione y mantenga presionado el botón más de 0.5 s para probar la batería mientras está en modo CA y modo CVCF *. ➤ Tecla ARRIBA: presione este botón para mostrar la siguiente selección en el menú de configuración.
Botón Silencio / abajo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Silenciar la alarma: mantenga presionado el botón durante más de 0,5 segundos para silenciar el zumbido. Consulte la sección 3-4-9 para más detalles. ➤ Tecla abajo: presione este botón para mostrar la selección anterior en el menú de configuración.
Botón Test / Up + Mute / Abajo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantenga presionados los dos botones simultáneamente más de 1s para ingresar / salir del menú de configuración.

* CVCF significa voltaje constante y frecuencia constante.

3-2. Indicadores LED y Panel LCD



Indicador LED:

Hay 4 LED en el panel frontal para mostrar el estado de funcionamiento del UPS:


Modo \ LED	Bypass	Line	Battery	Fault
UPS encendido	●	●	●	●
No hay modo de salida	○	○	○	○
Modo bypass	●	○	○	○
Modo AC	○	●	○	○
Modo batería	○	○	●	○
Modo CVCF	○	●	○	○
Prueba de batería	●	●	●	○
Modo ecologico	●	●	○	○
Falla	○	○	○	●



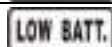

Nota: ● significa que el LED está encendido, y ○ significa que el LED está apagado.

Panel LCD:



Display	Función
Información de tiempo de respaldo	
	Indica el tiempo de descarga de la batería en números. H: horas, M: minutos, S: segundos
Información de falla	
	Indica que se produce la advertencia y el fallo.
	Indica los códigos de falla y los códigos se enumeran en los detalles en la sección 3-9.
Operación en silencio	
	Indica que la alarma UPS está deshabilitada.
Información de voltaje de salida y batería	
	Indica la tensión de salida, la frecuencia o la tensión de la batería. Vac: voltaje de salida, Vcc: voltaje de la batería, Hz: frecuencia
Cargar información	
	Indica el nivel de carga en 0-25%, 26-50%, 51-75% y 76-100%.
	Indica sobrecarga.
	Indica que la carga o la salida es corta.
Información de operación de modo	
	Indica que el UPS se conecta a la red eléctrica.
	Indica que la batería está funcionando.
	Indica que bypass está funcionando.
	Indica que el modo ECO está habilitado.
	Indica que el circuito del inversor está funcionando.

	Indica que la salida está funcionando
--	---------------------------------------

Información de batería	
	Indica la capacidad de la batería en 0-25%, 26-50%, 51-75% y 76-100%.
	Indica que la batería no está conectada.
	Indica bajo nivel de batería y bajo voltaje de batería.
Información de voltaje de entrada y batería	
	Indica el voltaje de entrada o la frecuencia o el voltaje de la batería. Vac: tensión de entrada, Vcc: tensión de la batería, Hz: frecuencia de entrada

3-3. Alarma auditiva

Descripción	Estatus de tono	Apagado
Estatus UPS		
Modo bypass	Sonando una vez cada 2 minutos	Si
Modo batería	Sonando una vez cada 4 segundos	
Modo de fallo	Sonando continuamente	
Advertencia		
Sobrecarga	Sonando dos veces cada segundo	No
Otros	Sonando una vez por segundo	
Fallas		
Todas	Sonando continuamente	Si

3-4. Operación de un solo UPS

1. Encienda el UPS con la energía de la utilidad (en modo CA)

- Una vez que la fuente de alimentación esté conectada correctamente, coloque el disyuntor de la batería en la posición "ON" (este paso solo es necesario para el modelo de larga duración). Luego coloque el interruptor de entrada de línea en la posición "ON". En este momento, el ventilador está funcionando y el UPS ingresa al modo de encendido para la inicialización, varios segundos después, el UPS funciona en modo Bypass y suministra energía a la carga a través del bypass.

NOTA: Cuando el UPS está en modo Bypass, el voltaje de salida se alimentará directamente de la utilidad después de encender el interruptor de entrada. En el modo Bypass, la carga no está protegida por el UPS. Para proteger sus dispositivos preciosos, debe encender el UPS. Consulte el siguiente paso.

- Mantenga presionado el botón "ON" durante 0.5s para encender el UPS y se emitirá un pitido una vez.
- Unos segundos más tarde, el UPS entrará en modo AC. Si la utilidad es anormal, el UPS funcionará en modo Batería sin interrupción.

NOTA: Cuando el UPS se quede sin batería, se apagará automáticamente en el modo Batería. Cuando se restaura la utilidad, el UPS se reiniciará automáticamente en el modo de CA.

2. Encienda el UPS sin suministro eléctrico (en modo Batería))

- Asegúrese de que las dos cadenas de baterías estén conectadas correctamente en los terminales "+, GND, -" de UPS y que el disyuntor de la batería esté en la posición "ON" (solo para el modelo de larga duración).

- 2) Presione el botón "ON" para configurar la fuente de alimentación para el UPS. UPS entrará en modo de encendido. Después de la inicialización, el UPS ingresará al modo Sin salida, luego presione y mantenga presionado el botón "ON" durante 0.5s para encender el UPS, y se emitirá un pitido una vez.
- 3) Unos segundos más tarde, el UPS se encenderá y entrará en modo Batería.

3. Conectar dispositivos a UPS

Después de encender el UPS, puede conectar dispositivos al UPS.

- 1) Encienda primero el UPS y luego encienda los dispositivos uno por uno. El panel LCD mostrará el nivel de carga total.
- 2) Si es necesario conectar las cargas inductivas, como una impresora, la corriente de entrada debe calcularse cuidadosamente para ver si cumple con la capacidad del UPS, ya que el consumo de energía de este tipo de cargas es demasiado grande.
- 3) Si el UPS está sobrecargado, se emitirá dos pitidos cada segundo.
- 4) Cuando el UPS está sobrecargado, retire algunas cargas inmediatamente. Se recomienda tener las cargas totales conectadas al UPS menos del 80% de su capacidad de potencia nominal para evitar la sobrecarga para la seguridad del sistema.
- 5) Si el tiempo de sobrecarga es superior al tiempo aceptable indicado en las especificaciones en el modo de CA, el UPS se transferirá automáticamente al modo de derivación. Una vez eliminada la sobrecarga, volverá al modo de CA. Si el tiempo de sobrecarga es superior al tiempo aceptable indicado en las especificaciones en el modo Batería, el UPS pasará a ser estado de falla. En este momento, si la omisión está habilitada, el UPS se alimentará a la carga a través de la omisión. Si la función de bypass está desactivada o la potencia de entrada no está dentro del rango aceptable de bypass, cortará la salida directamente.

4. Cargar las baterías

- 1) Una vez que el UPS esté conectado a la alimentación de la red pública, el cargador cargará las baterías automáticamente, excepto en el modo de batería o durante la auto prueba o sobrecarga de la batería o el alto voltaje de la batería.
- 2) Sugiera cargar las baterías al menos 10 horas antes de usarlas. De lo contrario, el tiempo de copia de seguridad puede ser más corto de lo esperado.

5. Operación en modo batería

- 1) Cuando el UPS está en modo Batería, el zumbador sonará de acuerdo con la capacidad de la batería diferente. Si la capacidad de la batería es superior al 25%, el zumbador emitirá un pitido una vez cada 4 segundos. Si el voltaje de la batería cae al nivel de alarma, el zumbador emitirá un pitido rápido (una vez cada segundo) para recordar a los usuarios que la batería está en un nivel bajo y que el UPS se apagará automáticamente en breve. Los usuarios podrían desactivar algunas cargas no críticas para desactivar la alarma de apagado y prolongar el tiempo de respaldo. Si no hay más carga que desconectar en ese momento, debe apagar todas las cargas tan pronto como sea posible para proteger los dispositivos o guardar datos. De lo contrario, existe el riesgo de pérdida de datos o falla de carga.
 - 2) En el modo Batería, si el UPS suena molesto, los usuarios pueden presionar el botón MUTE para deshabilitar el sonido.
 - 3) El tiempo de respaldo del modelo de largo plazo depende de la capacidad de la batería externa.
 - 4) El tiempo de respaldo puede variar según la temperatura del entorno y el tipo de carga.
 - 5) Al configurar el tiempo de respaldo para 16.5 horas (valor predeterminado del menú LCD), después de descargar 16.5 horas, el UPS se apagará automáticamente para proteger la batería. Esta protección de descarga de la batería se puede activar o desactivar a través del control del panel LCD. (Consulte la sección de configuración de LCD 3-7)
6. Prueba las baterías
- 1) Si necesita verificar el estado de la batería cuando el UPS está funcionando en modo CA / modo CVCF, puede presionar el botón "TEST" para que el UPS realice la auto prueba de la batería.
 - 2) Los usuarios también pueden configurar la auto prueba de la batería a través del software de

monitoreo.

7. Apague el UPS con la fuente de alimentación de la utilidad en modo CA

- 1) Apague el inversor del UPS presionando el botón "OFF" (apagar) durante al menos 0,5 segundos, y luego se emitirá un pitido una vez. El UPS pasará a modo Bypass.

NOTA 1: Si el UPS se configuró para habilitar la salida de bypass, pasará la tensión de la red eléctrica a la terminal de salida aunque haya apagado el UPS (inversor).

NOTA 2: Después de apagar el UPS, tenga en cuenta que el UPS está funcionando en modo Bypass y existe un riesgo de pérdida de energía para los dispositivos conectados.

- 2) En el modo Bypass, el voltaje de salida del UPS todavía está presente. Para cortar la salida, apague el disyuntor de entrada de línea (para la unidad de doble entrada, apague también el disyuntor de línea de bypass). Unos segundos más tarde, no se muestra ninguna pantalla en el panel de visualización y el UPS está apagado.

8. Apague el UPS sin la fuente de alimentación eléctrica en el modo de batería

- 1) Apague el UPS presionando el botón "OFF" (apagar) durante al menos 0,5 segundos, y luego se emitirá un pitido una vez.
- 2) Luego el UPS cortará la alimentación para producir y no se muestra ninguna pantalla en el panel de pantalla.

9. Silenciar

- 1) Para silenciar el timbre, presione el botón "MUTE" durante al menos 0.5s. Si lo presiona nuevamente después de silenciar el UPS, el zumbido volverá a sonar.
- 2) Algunas alarmas de advertencia no se pueden silenciar a menos que se corrija el error. Consulte la sección 3-3 para más detalles.

10. Operación en estado de advertencia

- 1) Cuando el LED de falla se ilumina y el UPS emite un pitido cada segundo, significa que hay problemas para el funcionamiento del UPS. Los usuarios pueden obtener el indicador de advertencia desde el panel LCD. Consulte la tabla de resolución de problemas en el Capítulo 4 para obtener más información.
- 2) Algunas alarmas de advertencia no se pueden silenciar a menos que se corrija el error. Consulte la sección 3-3 para más detalles.

11. Operación en modo de falla

- 1) Cuando el LED de falla se ilumina y el UPS suena continuamente, significa que hay un error fatal en el UPS. Los usuarios pueden obtener el código de error del panel de visualización. Consulte la tabla de resolución de problemas en el Capítulo 4 para obtener más información.
- 2) Verifique las cargas, el cableado, la ventilación, los servicios públicos, la batería, etc. después de que ocurra la falla. No intente volver a encender el UPS antes de resolver el problema. Si los problemas no pueden solucionarse, comuníquese con el distribuidor o el personal de servicio de inmediato.
- 3) En caso de emergencia, corte la conexión de la utilidad, la batería externa y la salida inmediatamente para evitar más riesgos o peligros.

12. Operación en modo de bypass de mantenimiento

Esta operación solo está disponible para técnicos profesionales o calificados.

Cuando el UPS necesita reparación o servicio y luego la carga no se puede apagar, el UPS debe pasar al modo de mantenimiento.

- 1) Primero, apague el UPS.
- 2) En segundo lugar, retire la cubierta del interruptor de bypass de mantenimiento en el panel.
- 3) Tercero, gire el interruptor de mantenimiento a la posición "BPS" y apague el interruptor de entrada y el interruptor de salida del UPS.

13. Operación en cambio de cantidad de batería.

- 1) Esta operación solo debe ser realizada por personal de mantenimiento o técnicos calificados.
- 2) Apague el UPS. Si la carga no se puede apagar, debe quitar la cubierta del interruptor de bypass de mantenimiento en el panel y colocar el interruptor de mantenimiento en la posición "BPS".
- 3) Apague el disyuntor de entrada de línea y el disyuntor de entrada de bypass externo (solo para el modelo de doble entrada). Luego, UPS entrará en "Modo sin salida".
- 4) Conecte el cable de comunicación al UPS y una computadora. Asegúrese de instalar primero la herramienta de comunicación. Para esta herramienta de software, consulte a su distribuidor local para obtener más detalles. Utilice el software para configurar la cantidad de batería en consecuencia. O use la interfaz de configuración LCD para configurar la cantidad de batería directamente, póngase en contacto con el servicio postventa local.
- 5) Una vez que la configuración se actualice correctamente, apague el UPS con la batería conectada para guardar el parámetro de cambio. Luego, modifique los números de la batería conectada en consecuencia.
- 6) Encienda el disyuntor de alimentación de la utilidad y el disyuntor de entrada de bypass externo (solo para el modelo de doble entrada). Luego, el UPS entrará en modo bypass. Si el UPS está en modo de derivación de mantenimiento, gire el interruptor de mantenimiento a la posición "UPS" y luego encienda el UPS.

NOTE: Si ve el código de advertencia "01", el UPS no puede configurar la cantidad de batería. Solo en el modo Sin salida se puede modificar la cantidad de batería.

14. Operación en el ajuste de la corriente de carga

- 1) Esta operación solo debe ser realizada por personal de mantenimiento o técnicos calificados.
- 2) Conecte el cable de comunicación al UPS y una computadora. Asegúrese de asegurarse de instalar primero la herramienta de comunicación. Para esta herramienta de software, consulte a su distribuidor local para obtener más detalles. Utilice el software para configurar la corriente de carga en consecuencia. O Use la interfaz de configuración de LCD para configurar la corriente de carga directamente, consulte el capítulo 3-7, interfaz 21.
- 3) Después de que la configuración se actualice con éxito, la corriente de carga actualizada entrará en vigencia inmediatamente. El UPS debería reiniciarse para guardar la configuración.

3-5. Operación paralela

1. Arranque inicial del sistema paralelo

Asegúrese de que todos los UPS sean modelos paralelos y tengan la misma configuración.

- 1) Encienda cada UPS en modo CA respectivamente (consulte la sección 3-4 (1)). Luego, mida el voltaje de salida del inversor de cada fase para cada UPS si la diferencia de voltaje del inversor entre la salida real y el valor de configuración es menor que 1.5 V (típico 1 V) con el multímetro. Si la diferencia es superior a 1,5 V, calibre la tensión configurando el ajuste de la tensión del inversor (consulte el Programa 15,16 y 17, sección 3-7) en la configuración del LCD. Si el voltaje permanece más de 1.5V después de la calibración, comuníquese con su distribuidor local o centro de servicio para obtener ayuda.
- 2) Calibre la medición de la tensión de salida configurando la calibración de la tensión de salida (consulte el Programa 18,19 y 20, sección 3-7) en la configuración del LCD para asegurarse de que la diferencia entre la tensión de salida real y el valor detectado del UPS sea inferior a 1V.
- 3) Apague cada UPS (Consulte la sección 3-4 (7.)). Luego, siga el procedimiento de cableado en la sección 2-4.

- 4) Retire la cubierta del puerto del cable de corriente compartida en paralelo en el UPS, conecte cada UPS uno a uno con el cable paralelo y comparta el cable de corriente, y luego atornille la cubierta.
- 5) **Encienda el sistema paralelo en modo CA:**
 - a) Encienda el interruptor de entrada de línea de cada UPS (para entrada doble, también active el interruptor de entrada de bypass). Después de que todos los UPS ingresen al modo de derivación, mida el voltaje de salida entre dos UPS para la misma fase para asegurarse de que la secuencia de fases sea correcta. Si estas dos diferencias de voltaje están cerca de cero, eso significa que se cumplen todas las conexiones. De lo contrario, compruebe si los cableados están conectados correctamente.
 - b) Encienda el disyuntor de salida de cada UPS.
 - c) Encienda cada UPS por turnos. Después de un tiempo, los UPS ingresarán al modo de CA de forma síncrona y luego, el sistema paralelo estará completo.
- 6) **Encienda el sistema paralelo en modo Batería:**
 - a) Encienda el disyuntor de la batería (solo disponible en el modelo de larga duración) y el disyuntor de salida de cada UPS.
 - b) Encienda cualquier UPS. Unos segundos más tarde, el UPS entrará en modo de batería.
 - c) Encienda otro UPS. Unos segundos más tarde, los UPS ingresan al modo Batería y se agregan al sistema paralelo.
 - d) Si tiene el tercer UPS siga el mismo procedimiento.
 - e) Entonces, el sistema paralelo está completo.

Si se necesita información más detallada, comuníquese con el proveedor o centro de servicio para obtener instrucciones de operación en paralelo.

2. Añadir nuevas unidades al sistema paralelo.

- 1) No puede agregar una nueva unidad al sistema paralelo cuando todo el sistema se está ejecutando. Debe cortar la carga y apagar el sistema.
- 2) Asegúrese de que todos los UPS sean los modelos paralelos y siga el cableado, consulte la sección 2-4.
- 3) Instalar el nuevo sistema paralelo se refiere a la sección anterior.

3. Eliminar unidades del sistema paralelo.

Hay dos métodos para eliminar unidades del sistema paralelo:

Primer método:

- 1) Presione la tecla "OFF" dos veces y cada presión debe durar más de 0.5s. Luego, el UPS ingresará en modo Bypass o modo Sin salida sin salida.
- 2) Apague el disyuntor de salida de esta unidad, y luego apague el disyuntor de entrada de esta unidad.
- 3) Después de que se apague, puede apagar el disyuntor de la batería (para el modelo de larga duración) y quitar el cable paralelo y compartir los cables actuales. Y luego retire la unidad del sistema paralelo.

Segundo método:

- 1) Si el bypass es anormal, no puede retirar el UPS sin interrupción. Debe cortar la carga y apagar el sistema primero.
- 2) Asegúrese de que la configuración de bypass esté habilitada en cada UPS y luego apague el sistema en ejecución. Todos los UPS se transferirán al modo Bypass. Retire todas las cubiertas de derivación de mantenimiento y configure los interruptores de mantenimiento de "UPS" a la posición "BPS". Apague todos los disyuntores de entrada y disyuntores de batería en el sistema paralelo.
- 3) Apague el disyuntor de salida, retire el cable paralelo y comparta el cable de corriente del UPS que desea extraer. Ahora, puede quitar el UPS del sistema paralelo.

- 4) Encienda el disyuntor de entrada del UPS restante y el sistema se transferirá al modo Bypass. Ajuste los interruptores de mantenimiento de "BPS" a "Posición de UPS y vuelva a colocar las tapas de bypass de mantenimiento.
- 5) Encienda el UPS restante de acuerdo con la sección anterior.



Advertencia: (Solo para el sistema paralelo.)

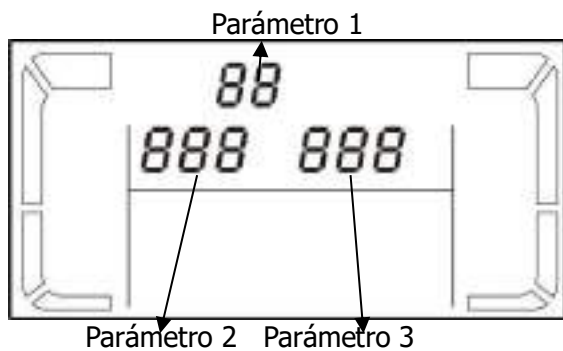
- Antes de encender el sistema paralelo para activar el inversor, asegúrese de que el interruptor de mantenimiento de todas las unidades se encuentre en la misma posición.
- Cuando el sistema paralelo está encendido para funcionar a través del inversor, no opere el interruptor de mantenimiento de ninguna unidad.
- Por favor NO habilite el modo ECO en el sistema paralelo.

3-6. Significado de la abreviatura en la pantalla LCD

Abreviatura	Contenido mostrado	Significado
ENA	ENR	Habilitar
DIS	DIS	Inhabilitar
ATO	ATO	Auto
BAT	bAT	Batería
NCF	NCF	Modo normal (no modo CVCF)
CF	CF	Modo CVCF
SUB	SUB	Sustraer
ADD	Add	Añadir
ON	ON	Prendido
OFF	OFF	Apagado
FBD	Fbd	No permitido
OPN	OPN	Permitir
RES	RES	Reservado
N.L	NL	Pérdida de línea neutra
CHE	CHE	Comprobar
OP.V	OPU	Tensión de salida
PAR	PAR	Paralela, 001 significa el primer UPS.
AN	AN	La primera etapa
BN	bN	La segunda fase
CN	CN	La tercera fase
AB	Ab	La primera en línea
BC	bC	La segunda en línea
CA	CA	La tercera en línea
HS.H	HS.H	Standby en línea

3-7. Configuración de LCD

Hay tres parámetros para configurar el UPS. Consulte el siguiente diagrama.



Parámetro 1: Es para alternativas de programa. Consulte las tablas a continuación para ver los programas para configurar.

El parámetro 2 y el parámetro 3 son las opciones de configuración o valores para cada programa.

Nota: Seleccione el botón "Up" o "Down" para cambiar los programas o parámetros.


Lista de programas disponibles para el parámetro 1:

Codigo	Descripción	Bypass / No Output mode	Modo AC	Modo ECO	Modo CVCF	Modo Battery	Battery Test
01	Output voltage	Y*					
02	Output frequency	Y					
03	Reserved	Reserved for future options					
04	Reserved	Reserved for future options					
05	ECO mode enable/disable	Y					
06	Reserved	Reserved for future options					
07	Reserved	Reserved for future options					
08	Bypass mode setting	Y	Y				
09	Maximum battery discharge time setting	Y	Y	Y	Y	Y	Y
10	Reserved	Reserved for future options					
11	Hot standby function Setting	Y					
12	Neutral loss detection	Y	Y	Y	Y	Y	Y
13	Battery voltage calibration	Y	Y	Y	Y	Y	Y
14	Charger voltage adjustment	Y	Y	Y	Y	Y	Y
15	Inverter A voltage adjustment		Y		Y	Y	
16	Inverter B voltage adjustment		Y		Y	Y	
17	Inverter C voltage adjustment		Y		Y	Y	
18	Output A voltage calibration		Y		Y	Y	
19	Output B voltage calibration		Y		Y	Y	
20	Output C voltage calibration		Y		Y	Y	
21	Charging current setting						
22	Battery number setting						




* Y significa que este programa se puede configurar en este modo.

Nota: Todos los ajustes de parámetros se guardarán solo cuando el UPS se apague normalmente con la conexión de la batería interna o externa. (El apagado normal del UPS significa apagar el interruptor de entrada en modo bypass / sin salida).


● 01: Tensión de salida

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 3: Tensión de salida</p> <p>Para los modelos 208/220/230/240 VAC, puede elegir el siguiente voltaje de salida:</p> <p>208: Presenta voltaje de salida de 208Vac 220: Presenta voltaje de salida es 220Vac 230: Presenta voltaje de salida es 230Vac 240: Presenta voltaje de salida es 240Vac</p> <p>Para los modelos de 120/127 VCA, puede elegir el siguiente voltaje de salida:</p> <p>120: Presenta voltaje de salida es 120Vac 127: Presenta voltaje de salida es 127Vac</p>


● **02: Frecuencia de salida**

Interfaz	Ajuste
<p style="text-align: center;">60 Hz, CVCF mode</p>  <p style="text-align: center;">50 Hz, Normal mode</p>  <p style="text-align: center;">ATO</p> 	<p>Parámetro 2: Frecuencia de salida Ajuste de la frecuencia de salida. Puede elegir las siguientes tres opciones en el parámetro 2: 50.0Hz: La frecuencia de salida se ajusta para 50.0Hz. 60.0Hz: La frecuencia de salida se ajusta para 60.0Hz. ATO: Si se selecciona, la frecuencia de salida se decidirá de acuerdo con la última frecuencia de servicio normal. Si es de 46Hz a 54Hz, la frecuencia de salida será de 50.0Hz. Si es de 56Hz a 64Hz, la frecuencia de salida será de 60.0Hz. ATO es la configuración por defecto.</p> <p>Parámetro 3: Modo de frecuencia Configuración de la frecuencia de salida en el modo CVCF o no en el modo CVCF. Puede elegir las siguientes dos opciones en el parámetro 3: CF: Ajuste de UPS al modo CVCF. Si se selecciona, la frecuencia de salida se fijará a 50Hz o 60Hz de acuerdo con la configuración del parámetro 2. La frecuencia de entrada podría ser de 46Hz a 64 Hz. NCF: Ajuste de UPS al modo normal (no al modo CVCF). Si se selecciona, la frecuencia de salida se sincronizará con la frecuencia de entrada dentro de 46 ~ 54 Hz a 50Hz o dentro de 56 ~ 64 Hz a 60Hz según el ajuste en el parámetro 2. Si se seleccionan 50 Hz en el parámetro 2, el UPS se transferirá al modo de batería cuando se ingrese La frecuencia no está dentro de los 46 ~ 54 Hz. Si se seleccionan 60Hz en el parámetro 2, el UPS se transferirá al modo de batería cuando la frecuencia de entrada no esté dentro de 56 ~ 64 Hz. * Si el Parámetro 2 es ATO, el Parámetro 3 mostrará la frecuencia actual.</p>


● **03: Reservado**

Interfaz	Ajuste
	Reservado para futuras opciones.


● **04: Reservado**

Interfaz	Ajuste
	Reservado para futuras opciones.


● **05: Modo ECO habilitar / deshabilitar**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 3: Habilitar o deshabilitar la función ECO. Puedes elegir las siguientes dos opciones:</p> <p>DIS: deshabilitar la función ECO</p> <p>ENA: habilitar la función ECO</p> <p>Si la función ECO está deshabilitada, el rango de voltaje y el rango de frecuencia para el modo ECO aún se pueden establecer, pero no tiene sentido a menos que la función ECO esté habilitada.</p> <p>* Si el sistema se ejecuta en paralelo, asegúrese de establecer "DIS" solamente.</p>


● **06: Reservado**

Interfaz	Ajuste
	Reservado para futuras opciones.


● **07: Reservado**

Interfaz	Ajuste
	Reservado para futuras opciones.


● **08: Configuración de modo bypass**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2:</p> <p>OPN: Bypass permitido. Cuando se selecciona, UPS funcionará en modo Bypass dependiendo de la configuración de bypass habilitado / deshabilitado.</p> <p>FBD: Bypass no permitido. Cuando se selecciona, no se permite ejecutar en modo Bypass en ninguna situación.</p> <p>Parámetro 3:</p> <p>ENA: Bypass habilitado. Cuando se selecciona, se activa el modo Bypass.</p> <p>DIS: Desvío deshabilitado. Cuando se selecciona, se acepta el bypass automático, pero no se permite el bypass manual. La derivación manual significa que los usuarios operan manualmente UPS para el modo Bypass. Por ejemplo, al presionar el botón ON en el modo de CA para cambiar al modo de Derivación.</p>


● **09: Ajuste máximo del tiempo de descarga de la batería**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 3:</p> <p>000~999: Ajuste el tiempo máximo de descarga de 0 min a 999 min. El UPS se apagará para proteger la batería si el tiempo de descarga llega antes de que la batería esté bajo voltaje. El valor predeterminado es 990 min.</p> <p>DIS: Deshabilite la protección de descarga de la batería y el tiempo de respaldo dependerá de la capacidad de la batería.</p>


- **10: Reservado**

Interfaz	Ajuste
 A screenshot of a device's LCD screen. The screen is framed by a dark border. At the top center, the text '10<<' is displayed. Below it, the text 'RES RES' is displayed. The screen is divided into two main sections by a horizontal line. The top section contains the text, and the bottom section is empty.	Reservado para futuras opciones.


● **11: Configuración de la función de HOT STANDBY**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: HS.H: Indica la función Hot standby</p> <p>Parámetro 3: Habilitar o deshabilitar la función Hot Standby YES: La función Hot standby está habilitada. Significa que la corriente. UPS está configurado para albergar la función de espera activa, y se reiniciará After AC recovery even without battery connected. NO: La función Hot standby está deshabilitada. El UPS se está ejecutando en Modo normal y no se puede reiniciar sin batería</p>


● **12: Detección de pérdida neutra**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: N.L: Indica función de detección de pérdida neutra..</p> <p>Parameter 3: DIS: Deshabilite la función de detección de pérdida neutra. El UPS no detectará la pérdida neutral o no. ATO: El UPS detectará automáticamente si el neutral se pierde o no. Si se detecta una pérdida neutra, se generará una alarma. Si el UPS está encendido, se transferirá al modo de batería. Cuando se recupera y detecta el neutro, la alarma se silenciará automáticamente y el UPS volverá automáticamente al modo normal. CHE: El UPS detectará automáticamente la pérdida neutra. Si se detecta una pérdida neutra, se generará una alarma. Si el UPS está encendido, se transferirá al modo de batería. Cuando se restaura el neutro, la alarma NO se silenciará automáticamente y el UPS NO volverá automáticamente al modo normal. Aquí, debe silenciar la alarma y hacer que el UPS vuelva al modo normal de forma manual. La operación es: Primero, ingrese a este menú y presione la tecla "Enter" para hacer que "CHE" parpadee. En segundo lugar, vuelva a presionar la tecla "Enter" para activar la detección neutral (marcar). Si se detecta un neutro, la alarma se silenciará y el UPS volverá al modo normal. Si no se detecta el neutro, el UPS continuará alarmándose y permanecerá en el estado más reciente hasta que el neutral se detecte correctamente en la próxima operación de verificación manual. CHE es el ajuste predeterminado.</p>


● **13: Calibración de voltaje de batería**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: Seleccione la función "Add" or "Sub" para ajustar el voltaje de la batería a la figura real</p> <p>Parámetro 3: El rango de voltaje es de 0V a 9.9V y el valor predeterminado es 0Ve.</p>


● **14: Ajuste de voltaje del cargador**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: Puede elegir Add or Sub para ajustar el voltaje del cargador</p> <p>Parámetro 3: El rango de voltaje es de 0V a 9.9V y el valor predeterminado es 0V.</p> <p>NOTA:</p> <p>*Antes de realizar el ajuste de voltaje, asegúrese de desconectar todas las baterías primero para obtener el voltaje exacto del cargador.</p> <p>*Cualquier modificación debe ser adecuada a las especificaciones de la batería.</p>


● **15: Ajuste de voltaje del inversor A**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: puede elegir Add o Sub para ajustar el voltaje A del inversor.</p> <p>Parámetro 3: el rango de voltaje es de 0V a 9.9V y el valor predeterminado es 0V.</p> <p>* Add o Sub es de acuerdo a la tensión de salida lo que se establece.</p>


● **16: Ajuste del voltaje del inversor B**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: puede elegir Add o Sub para ajustar el voltaje B del inversor.</p> <p>Parámetro 3: el rango de voltaje es de 0V a 9.9V y el valor predeterminado es 0V.</p> <p>*Mostrará el número 1 debajo de Add o Sub para representar el voltaje B del inversor.</p>


● **17: Ajuste del voltaje del inversor C**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: puede elegir Add o Sub para ajustar el voltaje C del inversor.</p> <p>Parámetro 3: the voltage range is from 0V to 9.9V, the default value is 0V.</p> <p>* Mostrará el número 2 debajo de Add o Sub para representar el voltaje C del inversor.</p>


● **18: Calibración de voltaje de salida A**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: siempre muestra OP.V como voltaje de salida.</p> <p>Parameter 3: muestra el valor de medición interno del voltaje de salida A, y puede calibrarlo presionando UP o DOWN según la medición de un medidor de voltaje externo. El resultado de la calibración será efectivo presionando Enter. El rango de calibración está limitado dentro de +/- 9V. Esta función se utiliza normalmente para la operación en paralelo.</p>


● **19: Calibración de voltaje de salida B**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: siempre muestra OP.V como voltaje de salida. Parámetro 3: muestra el valor de medición interno del voltaje de salida A, y puede calibrarlo presionando UP o DOWN según la medición de un medidor de voltaje externo. El resultado de la calibración será efectivo presionando Enter. El rango de calibración está limitado dentro de +/- 9V. Esta función se utiliza normalmente para la operación en paralelo.</p> <p>* Mostrará el número 1 debajo de OPU para representar el voltaje B de salida.</p>


● **20: Calibración de voltaje de salida C**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: siempre muestra OP.V como voltaje de salida. Parámetro 3: muestra el valor de medición interno del voltaje de salida A, y puede calibrarlo presionando UP o DOWN según la medición de un medidor de voltaje externo. El resultado de la calibración será efectivo presionando Enter. El rango de calibración está limitado dentro de +/- 9V. Esta función se utiliza normalmente para la operación en paralelo.</p> <p>* Mostrará el número 2 debajo de OPU para representar el voltaje C de salida.</p>

● **21: Ajuste de corriente de carga**

Interfaz	Ajuste
	<p>Parámetro 2: siempre muestra CHG como corriente de carga. Parameter 3: El rango actual es de 1A a 12A, el valor predeterminado es 1A.</p>

● **22: Ajuste de los números de batería.**

Interfaz	Ajuste
	<p>El menú de configuración de los números de la batería solo aparece después de ingresar la contraseña. Se puede presionar el botón "UP" y "OFF" en el menú de configuración de contraseña. Configurando la contraseña "616", presione "UP" y "OFF" para salir del menú.</p> <p>Parámetro 2: Siempre muestra BAT como números de batería. Parámetro 3: Muestra el valor de medición interno de los números de batería, y puede configurarlo presionando UP o DOWN. El rango de números de batería es de 16PCS a 20PCS.</p> <p>El resultado del ajuste será efectivo presionando Enter. Después de presionar Enter, estará en el menú de configuración de encendido / apagado del cargador.</p> <p>Parámetro 1: muestra "ON" u "OFF" como estado del cargador. Parámetro 2: siempre muestra números de batería. Parámetro 3: it shows CHG as first, it changed by pressing Up or Down. Muestra CHG como primero, cambió presionando UP o DOWN. El resultado del ajuste será efectivo presionando Enter. Al presionar Enter cuando se muestra CHG, el estado del cargador no cambiará.</p>

3-8. Modo de funcionamiento / Descripción de estado

La siguiente tabla muestra la pantalla LCD para los modos de operación y el estado.

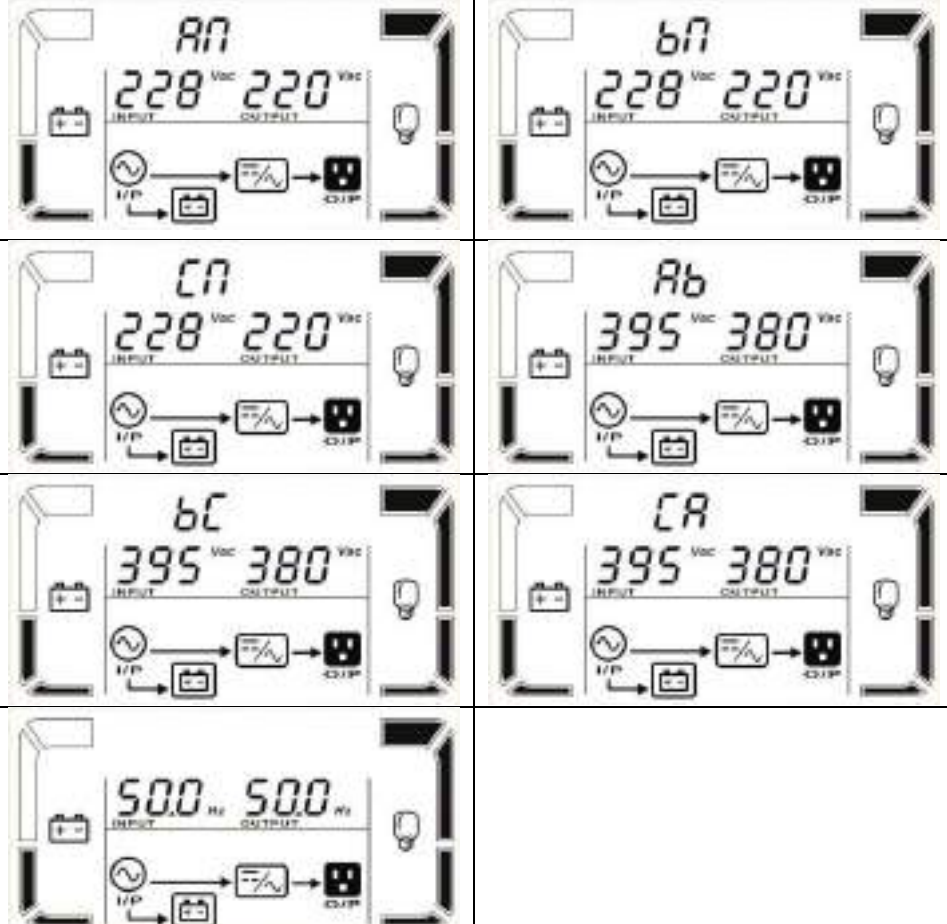
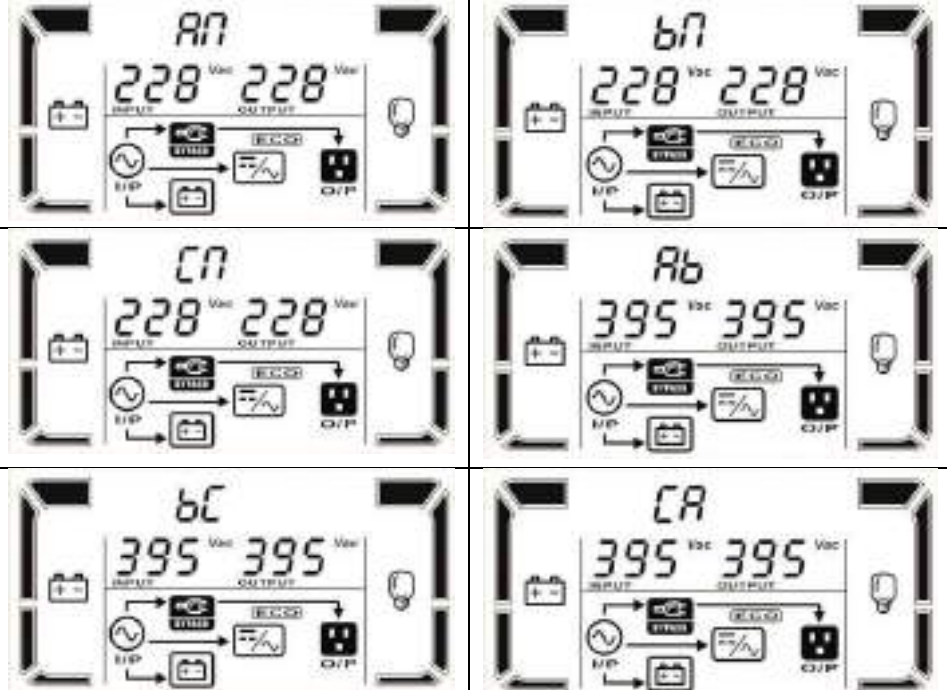
(1) Si el UPS está en funcionamiento normal, mostrará siete pantallas una por una, lo que representa voltajes de entrada de 3 fases (An, bn, Cn), voltajes de entrada de 3 líneas (Ab, bC, CA) y frecuencia en una pantalla.




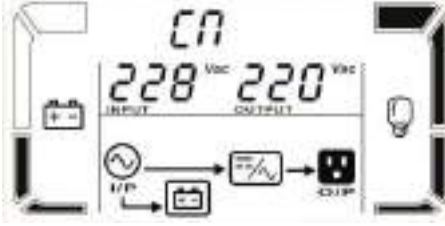
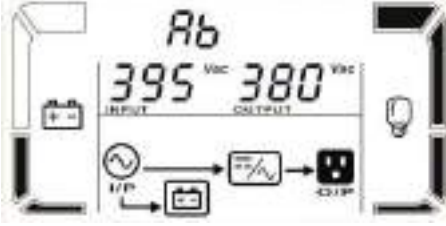
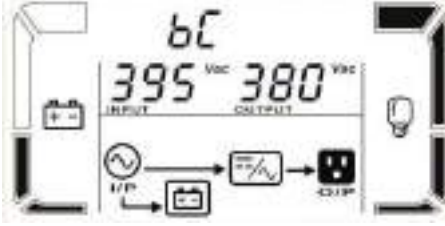
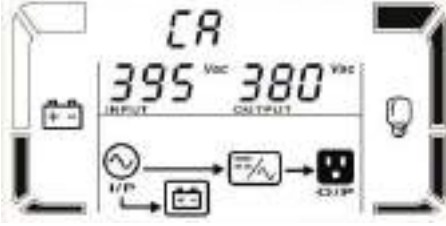





(2) Si un sistema de UPS paralelo se configura con éxito, mostrará una pantalla más con "PAR" en el parámetro 2 y el número asignado en el parámetro 3 como se muestra a continuación en el diagrama de pantalla paralela. La UPS maestra se asignará por defecto como "001" y las UPS esclavas se asignarán como "002" o "003". La asignación puede cambiarse dinámicamente en la operación de UPS.


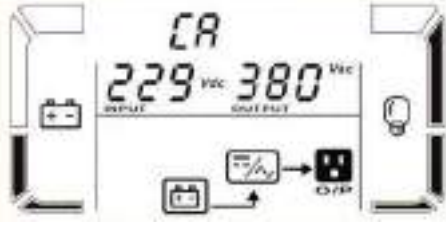



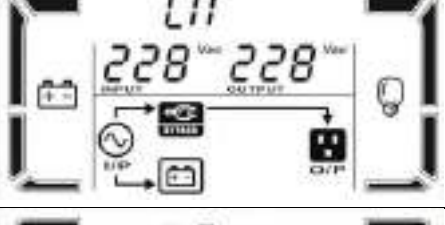



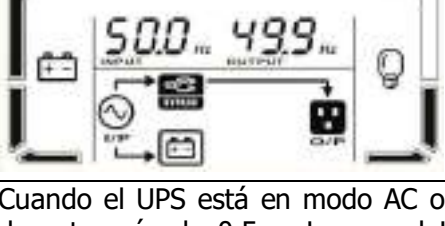










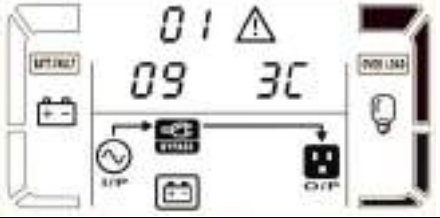




Pantalla paralela

Modo de funcionamiento / estado		
UPS encendido	Descripción	Cuando el UPS esté encendido, entrará en este modo durante unos segundos como inicialización de la CPU y el sistema.
	Pantalla LCD	<p>Este diagrama muestra la pantalla LCD durante la inicialización. El texto principal es '88' con un símbolo de alarma a la izquierda y '888' a la derecha. Debajo, se visualizan los mismos iconos que en el modo paralelo: batería, I/P, O/P, alarma, ventilador y SERVICE.</p>
Modo sin salida	Descripción	Cuando el voltaje del bypass / frecuencia de derivación está fuera del rango aceptable o la derivación está desactivada (o prohibida), el UPS entrará en el modo sin salida si se enciende o apaga el UPS. Significa que el UPS no tiene salida. La alarma suena cada dos minutos.
	Pantalla LCD	<p>Este diagrama muestra la pantalla LCD en modo sin salida para la fase An. El texto principal es 'An' con '218 V_{AC}' y '000 V_{AC}' debajo. Los iconos de batería, I/P, O/P, alarma, ventilador y SERVICE están presentes.</p>
		<p>Este diagrama muestra la pantalla LCD en modo sin salida para la fase bn. El texto principal es 'bn' con '218 V_{AC}' y '000 V_{AC}' debajo. Los iconos de batería, I/P, O/P, alarma, ventilador y SERVICE están presentes.</p>
		<p>Este diagrama muestra la pantalla LCD en modo sin salida para la fase Cn. El texto principal es 'Cn' con '218 V_{AC}' y '000 V_{AC}' debajo. Los iconos de batería, I/P, O/P, alarma, ventilador y SERVICE están presentes.</p>
		<p>Este diagrama muestra la pantalla LCD en modo sin salida para la línea Ab. El texto principal es 'Ab' con '337 V_{AC}' y '000 V_{AC}' debajo. Los iconos de batería, I/P, O/P, alarma, ventilador y SERVICE están presentes.</p>
<p>Este diagrama muestra la pantalla LCD en modo sin salida para la línea bC. El texto principal es 'bC' con '337 V_{AC}' y '000 V_{AC}' debajo. Los iconos de batería, I/P, O/P, alarma, ventilador y SERVICE están presentes.</p>		
<p>Este diagrama muestra la pantalla LCD en modo sin salida para la línea CA. El texto principal es 'CA' con '337 V_{AC}' y '000 V_{AC}' debajo. Los iconos de batería, I/P, O/P, alarma, ventilador y SERVICE están presentes.</p>		
<p>Este diagrama muestra la pantalla LCD en modo sin salida para la frecuencia. El texto principal es '500 Hz' con '000 Hz' debajo. Los iconos de batería, I/P, O/P, alarma, ventilador y SERVICE están presentes.</p>		

Modo AC	<p>Descripción</p> <p>Pantalla LCD</p>	<p>Cuando el voltaje de entrada está dentro del rango aceptable, el UPS proporcionará energía de AC pura y estable para la salida. El UPS también cargará la batería en modo AC</p> 
Modo ECO	<p>Descripción</p> <p>Pantalla LCD</p>	<p>Cuando el voltaje de entrada está dentro del rango de regulación de voltaje y el modo ECO está habilitado, el UPS pasará el voltaje a la salida para ahorrar energía.</p> 

			
Modo CVCF	Descripción	Cuando la frecuencia de salida se establece en "CF", el inversor emitirá una frecuencia constante (50 Hz o 60 Hz). En este modo, el UPS no tendrá salida de bypass pero seguirá cargando la batería.	
	Pantalla LCD		
			
			
			
Modo batería	Descripción	Cuando la tensión / frecuencia de entrada está fuera del rango aceptable o falla de alimentación, el UPS hará un respaldo de energía de la batería y la alarma sonará cada 4 segundos.	
	Pantalla LCD		
			

		 
		
Modo Bypass	Descripción	<p>Quando el voltaje de entrada está dentro de un rango aceptable y la derivación está habilitada, apague el UPS y entrará en modo Bypass. La alarma suena cada dos minutos.</p>
	Pantalla LCD	 
		 
		 
		
Prueba de batería	Descripción	<p>Quando el UPS está en modo AC o modo CVCF, presione la tecla "TEST" durante más de 0.5 s. Luego, el UPS emitirá un pitido y comenzará la "Prueba de la batería". La línea entre I / P y los iconos del inversor parpadeará para recordarle a los usuarios. Esta operación se utiliza para comprobar el estado de la batería.</p>
	Pantalla LCD	 

		 
		 
		
Estado de advertencia	Descripción	Si se producen algunos errores en el UPS (pero sigue funcionando normalmente), se mostrará una pantalla más para representar la situación de advertencia. En la pantalla de advertencia, el icono  parpadeará, y puede mostrar hasta 3 códigos de error y cada código indica un error. Puede encontrar el significado del código en la tabla de códigos de advertencia.
	Pantalla LCD	
Estado de fallo	Descripción	Cuando el UPS haya fallado, se bloqueará el inversor. Mostrará el código de falla en la pantalla y el icono  se iluminará. Puede encontrar el significado del código en la tabla de códigos de falla.
	Pantalla LCD	 
		

3-9. Código de fallo

Código de error	Descripción de falla	Icono	Código de error	Descripción de falla	Icono
01	Fallo de arranque del bus	Ninguno	42	Fallo de comunicación DSP	Ninguno
02	Bus alto	Ninguno	43	Sobrecarga	
03	Bus bajo	Ninguno	46	Configuración incorrecta de UPS	Ninguno
04	Desequilibrio de bus	Ninguno	47	Fallo de comunicación MCU	Ninguno
06	Convertidor sobre corriente	Ninguno	48	Dos versiones de firmware DSP son incompatibles en el sistema paralelo.	Ninguno
11	Fallo de arranque suave del inversor	Ninguno	60	Fase de bypass en cortocircuito	
12	Alto voltaje del inversor	Ninguno	61	Bypass SCR cortocircuitado	Ninguno
15	Salida del inversor B (línea a neutro) cortocircuitado		62	Bypass SCR abierto en circulación	Ninguno
16	Salida del inversor C (línea a neutro) cortocircuitado		63	Forma de onda de voltaje anormal en la fase A	Ninguno
17	Salida del inversor A-B (línea a línea) cortocircuitada		64	Forma de onda de voltaje anormal en la fase B	Ninguno
18	Inversor B-C salida (línea a línea) cortocircuitado		65	Forma de onda de voltaje anormal en la fase C	Ninguno
19	Inversor C-A salida (línea a línea) cortocircuitado		66	La corriente del inversor detecta anormal	Ninguno
1A	Inversor A falla de energía negativa	Ninguno	67	Bypass O / P cortocircuitado	
1B	Fallo de potencia negativa del inversor B	Ninguno	68	Bypass O / P línea a línea cortocircuitada	
1C	Fallo de potencia negativa del inversor C	Ninguno	69	Inversor SCR cortocircuitado	Ninguno
21	Batería SCR cortocircuitada	Ninguno	6C	Tensión de BUS cae demasiado rápido	Ninguno
23	Relé inversor en circuito abierto	Ninguno	6D	Detección de valor de error actual	Ninguno
24	Relé inversor cortocircuitado	Ninguno	6E	Error de alimentación SPS	Ninguno
25	Fallo en el cableado de la línea	Ninguno	6F	Polaridad de la batería hacia atrás	Ninguno
31	Fallo de comunicación paralelo	Ninguno	71	PFC IGBT sobrecorriente en fase R	Ninguno
32	El fallo de la señal del host.	Ninguno	72	PFC IGBT sobrecorriente en fase S	Ninguno
33	Fallo de señal síncrona	Ninguno	73	PFC IGBT sobrecorriente en fase T	Ninguno
34	Fallo de señal de disparo síncrono	Ninguno	74	Sobrecorriente INV IGBT en fase R	Ninguno
35	Pérdida de comunicación paralela	Ninguno	75	Sobrecorriente INV IGBT en fase S	Ninguno
36	Desequilibrio de corriente de salida paralelo	Ninguno	76	Sobrecorriente INV IGBT en fase T	Ninguno
41	Exceso de temperatura	Ninguno			

3-10. Indicador de advertencia






Warning	Icon (flashing)	Alarma
Batería BAJA		Beeping every second
Sobrecarga		Beeping twice every second
Batería desconectada		Beeping every second
Sobrecarga		Beeping every second
EPO habilitar		Beeping every second
Fallo del ventilador / sobretensión		Beeping every second
Falla del cargador		Beeping every second
Fusible I / P roto		Beeping every second
Otras advertencias (ver 3-11)		Beeping every second


3-11. Warning Code

Código de advertencia	Descripción de advertencia	Código de advertencia	Descripción de advertencia
01	Batería desconectada	21	Las situaciones de línea son diferentes en el sistema paralelo.
02	Pérdida de IP Neutral	22	Las situaciones de bypass son diferentes en el sistema paralelo.
04	Fase IP anormal	33	Bloqueo en bypass después de sobrecarga 3 veces en 30 minutos
05	Fase de bypass anormal	34	Convertidor de corriente desequilibrado
07	Sobrecarga	3A	La tapa del interruptor de mantenimiento está abierta
08	Batería baja	3C	Utilidad extremadamente desequilibrada
09	Sobrecarga	3D	Bypass es inestable
0A	Falla del ventilador	3E	Voltaje de la batería demasiado alto
0B	EPO habilitar	3F	Voltaje de la batería desequilibrado
0D	Exceso de temperatura	40	Cargador cortocircuitado
0E	Falla del cargador		

4. Solución de problemas

Si el sistema UPS no funciona correctamente, resuelva el problema utilizando la tabla a continuación.

Síntoma	Causa posible	Remedio
No hay indicación ni alarma en el panel de la pantalla frontal, aunque la red eléctrica sea normal.	La alimentación de entrada de AC no está bien conectada.	Compruebe si el cable de entrada está firmemente conectado a la red.
El icono  y el código de advertencia EP parpadea en la pantalla LCD y la alarma suena cada segundo.	La función EPO está activada. En este momento, el interruptor EPO está en estado "OFF" o el puente está abierto.	Coloque el circuito en posición cerrada para deshabilitar la función EPO.
El icono  y BATT. FAULT parpadea en la pantalla LCD y la alarma suena cada segundo.	La batería externa o interna está conectada incorrectamente.	Compruebe si todas las baterías están bien conectadas.
El icono  y OVER LOAD parpadea en la pantalla LCD y la alarma suena dos veces cada segundo.	UPS está sobrecargado.	Retire el exceso de carga de la salida del UPS
	UPS está sobrecargado. Los dispositivos conectados al UPS son alimentados directamente por la red eléctrica a través del Bypass.	Elimine el exceso de cargas de la salida del UPS.
	Después de sobrecargas repetitivas, el UPS se bloquea en el modo Bypass. Los dispositivos conectados son alimentados directamente por la red eléctrica.	Elimine primero el exceso de carga de la salida del UPS. Luego apague el UPS y reinicielo.
El código de error se muestra como 43. El icono OVER LOAD las luces en la pantalla LCD y la alarma suenan continuamente.	UPS está sobrecargado demasiado tiempo y se convierte en falla. Entonces el UPS se apaga automáticamente.	Retire el exceso de carga de la salida del UPS y reinicielo.
El código de falla se muestra como 14, 15, 16, 17, 18 o 19, el icono SHORT las luces en la pantalla LCD y la alarma suena continuamente.	El UPS se apaga automáticamente porque se produce un cortocircuito en la salida del UPS.	Compruebe el cableado de salida y si los dispositivos conectados están en estado de cortocircuito.
Otros códigos de falla se muestran en la pantalla LCD y la alarma suena continuamente.	Se ha producido un fallo interno de UPS.	Póngase en contacto con su distribuidor
El tiempo de respaldo de la batería es más corto que el valor nominal	Las baterías no están completamente cargadas.	Cargue las baterías durante al menos 7 horas y luego verifique la capacidad. Si el problema persiste, consulte a su distribuidor.
	Defecto de baterías	Póngase en contacto con su distribuidor para sustituir la batería.
El icono  y  parpadea en la pantalla LCD y la alarma suena cada segundo.	El ventilador está bloqueado o no funciona. O la temperatura del UPS es demasiado alta.	Revise los ventiladores y notifique al distribuidor.

Síntoma	Causa posible	Remedio
El código de advertencia 02 y el icono.  se ilumina en la pantalla LCD. La alarma suena cada segundo.	El cable neutro de entrada está desconectado.	Compruebe y corrija la conexión neutra de entrada. Si la conexión es correcta y la advertencia sigue apareciendo, consulte la sección de configuración del LCD, para ingresar al menú de comprobación de pérdida neutral, para ver si el parámetro 3 es "CHE". Si es así, presione la tecla "Enter" en primer lugar para hacer que el "CHE" parpadee y presione la tecla "Enter" en segundo lugar para hacer que el UPS borre la alarma. Si la advertencia persiste, verifique los fusibles de entrada de L2 y L3.
	El fusible de entrada L2 o L3 está roto.	Reemplace el fusible.

5. Almacenamiento y mantenimiento

5-1. Almacenamiento

Antes de guardar, cargue el UPS al menos 7 horas. Almacene el UPS cubierto y en posición vertical en un lugar fresco y seco. Durante el almacenamiento, recargue la batería de acuerdo con la siguiente tabla:

Temperatura de almacenamiento	Frecuencia de recarga	Duración de carga
-25°C - 40°C	Cada 3 meses	1-2 horas
40°C - 45°C	Cada 2 meses	1-2 horas

5-2. mantenimiento



El sistema de UPS funciona con voltajes peligrosos. Las reparaciones solo pueden ser realizadas por personal de mantenimiento calificado.



Incluso después de desconectar la unidad de la red eléctrica, los componentes dentro del sistema UPS todavía están conectados a los paquetes de baterías que son potencialmente peligrosos.



Antes de realizar cualquier tipo de servicio y / o mantenimiento, desconecte las baterías y verifique que no haya corriente y que no haya voltaje peligroso en los terminales del capacitor de alta capacidad, como los capacitores BUS.



Solo las personas están familiarizadas con las baterías y las medidas de precaución necesarias pueden reemplazar las baterías y supervisar las operaciones. Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas de las baterías.



Verifique que no haya voltaje entre los terminales de la batería y la tierra antes del mantenimiento o reparación. En este producto, el circuito de la batería no está aislado de la tensión de entrada. Se pueden producir voltajes peligrosos entre los terminales de la batería y la conexión a tierra.



Las baterías pueden causar una descarga eléctrica y tener una alta corriente de cortocircuito.

Quítese todos los relojes de pulsera, anillos y otros objetos metálicos antes del mantenimiento o reparación, y solo use herramientas con empuñaduras y mangos aislados para el mantenimiento o la reparación.



Cuando reemplace las baterías, instale el mismo número y el mismo tipo de baterías.



No intente desechar las baterías quemándolas. Esto podría causar la explosión de la batería. Las baterías se deben colocar de acuerdo con las normativas medioambientales locales.



No abra ni destruya las baterías. El escape de electrolito puede causar lesiones en la piel y los ojos. Puede ser tóxico.



Reemplace el fusible solo con el mismo tipo y amperaje para evitar riesgos de incendio.



No desmonte el sistema UPS.

6. Especificaciones para 400V

MODELO	10K(L) DUAL	15K(L)/ 15K(L)DUAL 20K(L)/ 20K(L) DUAL	30K(L) 30K(L) DUAL	40K(L) 40K(L) DUAL	60KL 60KL DUAL	80KL 80KL DUAL	
CAPACIDAD	10KVA / 10KW	15KVA / 15KW 20KVA / 20KW	30KVA / 30KW	40KVA / 40KW	60KVA / 60KW	80KVA / 80KW	
ENTRADA							
Rango de voltaje	Volt transeferencia baja	110 VAC(Ph-N) ± 3 % at 50% carga 176 VAC(Ph-N) ± 3 % at 100% carga					
	Volt regreso - bajo	Línea con tensión baja + 10V					
	Volt transeferencia - alto	300 VAC(L-N) ± 3 % at 50% carga 276 VAC(L-N) ± 3 % at 100% carga					
	Volt regreso - alto	Línea con tensión alta - 10V					
Rango de frecuencia	Sistema 46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz Sistema 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz						
Fases	3 fases mas neutro						
Factor de potencia	≥ 0.99 at 100% carga						
SALIDA							
Fases	3 fases mas neutro						
Tensión de salida	360/380/400/415VAC (Ph-Ph)						
	208*/220/230/240VAC (Ph-N)						
Regulación de voltaje AC	± 1%						
Rango de frecuencia (Rango sincronizado)	Sistema 46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz Sistema 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz						
Rango de frecuencia (Modo de batería)	50 Hz ± 0.1 Hz or 60Hz ± 0.1 Hz						
Sobrecarga	Modo AC	100%~110%: 60min; 110%~125%: 10min; 125%~150%:1min;>150%					
	Modo batería	100%~110%: 60min; 110%~125%: 10min; 125%~150%:1min;>150%					
Ratio de cresta actual	3:1 max						
Distorsión armónica	≅ 2 % @ 100% cargas lineales; ≅ 5 % @ 100% cargas no lineales						
Tiempo de transferencia	Red ↔ Batería	0 ms					
	Inversor ↔ Bypass	0 ms (Cuando falla el bloqueo de fase, < se produce una interrupción <4 ms desde el inversor hasta la derivación)					
	Inversor ↔ ECO	<10 ms					
EFICIENCIA							
Modo AC	95.5%						
Modo batería	94.5%						
Batería							
Modelo estandar	Tipo	12 V / 7 Ah	12 V / 9 Ah	12 V / 7 Ah	12 V / 9 Ah	N/A	
	Números	(10+10)pcs	(16+16)pzs x 2 cadena				
	Tiempo de recarga	9 horas de carga al 90% de capacidad					
	Corriente de carga (max)	2.0 A ± 10% (Recomendado) 1.0~12.0A (Ajustable)					
	Voltaje de carga	+/-136.5 VDC ± 1%	+/-218 VDC ± 1%				
Modelo a largo plazo	Tipo	Dependiendo de las aplicaciones					
	Números	20	32 ~ 40 (Ajustable)				
	Corriente de carga (máx.)	1.0~12.0A ±10% (Ajustable)				2.0~24.0A ±10% (Ajustable)	
	Voltaje de carga	+/- 13.65 VDC * N ± 1% (N = 16~20)					
Dimensiones y peso							
Modelo estandar	Medidas, D X W X H (mm)	626 x 250 x 750		815 x 300 x 1000		N/A	
	Peso neto (kgs)	124/126	139/141	225/230	250/260		
Modelo a largo plazo	Medidas, D X W X H mm	626 x 250 x 750		815 x 300 x 1000		790 x 360 x 1010	
	Peso neto (kgs)	28/30	43/45	60/65	61/71	108/112 113/117	
Condiciones de funcionamiento							
Temperatura de operación	0 ~ 40°C (vida de la batería inferior > 25°C)						
Humedad de Operación	<95 % sin condensación						
Operación Altitud **	<1000m**						
Proteccion	IP20						
Nivel de ruido acústico	Menos de 55dB @ 1 Metro	Menos de 58dB @ 1 Metro	Menos de 65dB @ @ 1 Metro	Menos de 70dB @ 1 Metro	Menos de 70dB @ 1 Metro	Menos de 75dB @ @ 1 Metro	
ADMINISTRACIÓN							
Smart RS-232 or USB	Soporta Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix, y MAC						
Opcional SNMP	Administrador SNMP y navegador web						

* Reducir la capacidad hasta el 90% cuando la tensión de salida se ajusta a 208VAC.

** Si el UPS se instala o utiliza en un lugar donde la altitud es superior a 1000 m, la potencia de salida debe reducirse 1% cada 100 m..

*** Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso.

208V

MODELO		10K(L) DUAL	15K(L) DUAL	20K(L) DUAL	30KL DUAL	40KL DUAL
CAPACIDAD		10KVA / 10KW	15KVA / 15KW	20KVA / 20KW	30KVA / 30KW	40KVA / 40KW
INPUT						
Rango de voltaje	Volt transeferencia baja	70 VAC(Ph-N) ± 3 % at 50% carga 88 VAC(Ph-N) ± 3 % at 100% carga				
	Volt regreso - bajo	Línea con tensión baja + 5V				
	Volt transferencia - alto	156 VAC(L-N) ± 3 % at 50% carga 146 VAC(L-N) ± 3 % at 100% carga				
	Volt regreso - alto	Línea con tensión alta - 5V				
Rango de frecuencia		Sistema 46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz Sistema 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz				
Fases		3 fases mas neutro				
Factor de potencia		≥ 0.99 at 100% carga				
SALIDA						
Fases		3 fases mas neutro				
Tensión de salida		208/220VAC (Ph-Ph) 120/127VAC (Ph-N)				
Regulación de voltaje AC		± 1%				
Rango de frecuencia (Rango sincronizado)		Sistema 46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz Sistema 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz				
Rango de frecuencia (Modo de batería)		50 Hz ± 0.1 Hz or 60Hz ± 0.1 Hz				
Sobrecarga	Modo AC	100%~110%: 60min; 110%~125%: 10min; 125%~150%:1min;>150% :				
	Modo batería	100%~110%: 60min; 110%~125%: 10min; 125%~150%:1min;>150% :				
Ratio de cresta actual		3:1 max				
Distorsión armónica		≅ 2 % @ 100% Linear Load; ≅ 5 % @ 100% Non-linear Load (PF≥0.8)				
Tiempo de transferencia	Red ↔ Batería	0 ms				
	Inversor ↔ Bypass	0 ms (Cuando falla el bloqueo de fase, < se produce una interrupción <4 ms desde el inversor hasta la derivación)				
	Inversor ↔ ECO	<10 ms				
EFICIENCIA						
Modo AC		93.5%				
Modo batería		92.5%				
BATERIA						
Modelo estandar	Tipo	12 V / 9 Ah	12 V / 7 Ah	12 V / 9 Ah	N/A	
	Números	(8+8)pcs	(8+8) pzs x 2 cadena			
	Tiempo de recarga	9 horas de carga al 90% de capacidad				
	Corriente de carga (max)	1.0~12.0A±10% (Ajustable)				
	Voltaje de carga	+/-109 VDC ± 1%				
Modelo a largo plazo	Tipo	Dependiendo de las aplicaciones				
	Números	16 ~ 20 (Ajustable)				
	Corriente de carga (máx.)	1.0~12.0A±10% (Ajustable)			2.0~24.0A±10% (Ajustable)	
	Voltaje de carga	+/- 13.65 VDC * N ± 1% (N = 8~10)				
Dimensiones y peso						
Modelo estandar	Medidas, D X W X H (mm)	626 x 250 x 750	815 x 300 x 1000	815 x 300 x 1000	N/A	
	Peso neto (kgs)	139/141	152	117		
Modelo a largo plazo	Medidas, D X W X H mm	626 x 250 x 750	815 x 300 x 1000	815 x 300 x 1000	790 x 360 x 1010	790 x 360 x 1010
	Peso neto (kgs)	43/45	60/65	61/71	108/112	113/117
Condiciones de funcionamiento						
Temperatura de operación		0 ~ 40°C (vida de la batería inferior > 25°C)				
Humedad de Operación		<95 % sin condensación				
Operación Altitud **		<1000m**				
Proteccion		IP20				
Nivel de ruido acústico		Menos de 58dB @ 1 Metro	Menos de 65dB @ 1 Metro	Menos de 70dB @ 1 Metro	Menos de 70dB @ 1 Metro	Menos de 75dB @ 1 Metro
ADMINISTRACION						
Smart RS-232 or USB		Soporta Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix, y MAC				
Optional SNMP		Administrador SNMP y navegador web				

*Si el UPS se instala o utiliza en un lugar donde la altitud es superior a 1000 m, la potencia de salida debe reducirse en un 1% cada 100 m.

** Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso.